

Central de Incendio Compacta

FPA-1000-UL

BOSCH

es Guía de Instalación y Operación

Índice

1	**Seguridad**	**6**
1.1	General	6
1.2	Símbolos y Notas Utilizados	6
1.3	Aviso de Cumplimiento de las normas de la FCC	7
2	**Descripción del Producto**	**8**
2.1	Introducción	8
2.2	Características	11
2.3	Vista General del Sistema: Componentes de la Placa Principal	13
2.4	Módulos enchufables	14
2.5	Suministro de Energía	15
2.6	Componentes conectados al Bus de Opciones	16
2.7	Dispositivos de Circuito de Línea de Señalización	17
2.8	Dispositivos de Circuito de Notificación	20
2.9	Comunicador	20
2.10	Componentes y Accesorios	21
2.11	Documentos relacionados	21
3	**Información de Diseño**	**23**
3.1	Cálculos del Suministro de Energía	23
3.2	Generalidades de la Programación y la Configuración del SLC	27
3.2.1	Puntos	27
3.2.2	Características Avanzadas de Puntos y Procesamiento	29
3.2.3	Eventos	33
3.2.4	Zonas	34
3.3	Asignación de Direcciones	37
3.3.1	Asignación de Direcciones de Bus de Opciones	37
3.3.2	Asignación de Direcciones de SLC	38
3.4	Requisitos de Telefonía	38
3.5	Requisitos Específicos del Estándar UL 864	41
3.6	Requisitos Específicos del Estándar NFPA	43
3.7	Consideraciones de Seguridad en Incendios	44
3.7.1	Disposición del Detector de Humo	45
3.7.2	Instalación en Residencias Familiares	45
3.7.3	Evacuación en Caso de Incendio	45
4	**Instalación**	**47**
4.1	Precauciones de Instalación	47
4.2	Consideraciones para la instalación de los Sistemas del Listado UL	47
4.3	Lista de Piezas	48
4.4	Instalación del Gabinete	48
4.5	Instalación de la Placa Principal	52
4.6	Instalación de Módulos Enchufables Opcionales	54
4.7	Requisitos de Cableado	56
4.7.1	Distancia del Cableado de los Circuitos del Bus de Opciones	58
4.7.2	Estilos y Distancia de Cableado del SLC	59

4.7.3	Medición de la Resistencia del Circuito	60
4.8	Conexiones de Terminal del Panel de Control	61
4.9	Cableado del Bus de Opciones	62
4.10	Cableado de NAC	63
4.11	Instalación de SLC	64
4.11.1	Cableado de SLC	64
4.11.2	Dispositivos de Direccionamiento	67
4.12	Relés de Placa Principal	69
4.13	Conexiones de City Tie	70
4.13.1	Modo de Polaridad Invertida	70
4.13.2	Modo de Energía Local	71
4.14	Conexiones de Línea Telefónica (DACT)	71
4.15	Conexión Ethernet	73
4.16	Cableado de la Fuente de Alimentación	73
4.16.1	Conexión de Alimentación de CA	74
4.16.2	Conexión de la Batería	75
4.16.3	Conexión de Alimentación Auxiliar	77
4.16.4	Fuente de Alimentación Externa	77
5	**Operación y Programación de Teclado**	**79**
5.1	Acceso al Panel	79
5.2	Teclado de la pantalla LCD	80
5.3	Operaciones de Teclado	83
5.4	Nivel de Autorización y Códigos PIN	85
5.5	Pantalla Normal del Sistema	88
5.6	Pantalla Anormal	89
5.7	Navegación por los Menús y Estructura	92
5.7.1	HISTORICO	99
5.7.2	MODO DE PRUEBA	100
5.7.3	MENU DE PRUEBA	100
5.7.4	CAMBIAR FECHA/HORA	104
5.7.5	EXCLUIR/INCLUIR	104
5.7.6	PROGRAMACION	106
5.7.7	REST. PIN NIVEL 3	121
6	**Programación y funcionamiento basados en navegador**	**122**
6.1	Acceso en el Sitio y Remoto	122
6.2	Conexión de la central FPA-1000-UL y el PC de usuario	123
6.2.1	Conexión de red	123
6.2.2	Conexión Directa	123
6.2.3	Conexión por red telefónica	125
6.3	Acceso al Servidor Web de la Central FPA-1000-UL desde el navegador Web del PC de Usuario	129
6.3.1	Configuración del Navegador	129
6.3.2	Cómo se trabaja con las Páginas Web	132
6.4	Configuración del Nivel de Acceso para los Procesos de Prueba y Programación	132
6.4.1	Observaciones Generales	132
6.4.2	Cambio de los Niveles de Acceso	133
6.4.3	Cómo Hacer Efectivos los Cambios de Programación en la Central FPA-1000-UL	133
6.4.4	Tiempo de Expiración del Nivel de Acceso	133

6.5	Descripción General de la Interfaz Gráfica de Usuario	134
6.6	Página de Inicio	136
6.7	Programación	137
6.7.1	Datos del Sitio	138
6.7.2	SLC 1 y SLC 2	140
6.7.3	Placa principal	143
6.7.4	Bus de Opciones	144
6.7.5	Reportes	147
6.7.6	Zonas	149
6.8	Mantenimiento	151
6.8.1	Control	151
6.8.2	Comprobación	153
6.9	Monitoreo	157
6.9.1	Visualización del Estado	157
6.9.2	Histórico	158
7	**Diagnósticos y Resolución de Problemas**	**159**
7.1	Resolución de Problemas del Monitor del Teléfono	159
7.2	Datos de Diagnóstico e Información del Sistema	160
7.3	Operación de LED de la FPE-1000-SLC	161
7.4	Prueba de Batería y Alimentación	161
8	**Mantenimiento**	**162**
8.1	Mantenimiento de la Batería	162
8.2	Sustitución del Fusible	162
9	**Especificaciones**	**163**
9.1	Datos eléctricos	163
9.2	Datos mecánicos	164
9.3	Condiciones Ambientales	165
9.4	Bus de Opciones (OB)	165
9.5	Circuitos de Dispositivos de Notificación (NAC)	165
9.6	Circuitos de Línea de Señalización (SLC)	166
9.7	Relés	166
9.8	Circuitos de Comunicación	166
9.9	City Tie	167
9.10	Datos de Dirección del Panel	167
9.11	Marcas comerciales	167
J	**Apéndices**	**168**
J.1	Abreviaturas de la pantalla del panel de control	168
J.2	Programación Predeterminada	170
J.3	Códigos de Reportes	176
J.4	Hoja de Instrucciones de Operación	181
	Glosario	**182**
	Índice	**185**

1 Seguridad

1.1 General

Lea estas instrucciones antes de utilizar la central. Es fundamental que lea y comprenda estas instrucciones para poder operar el equipo correctamente. Aunque se disponga de estas instrucciones de operación, será necesario recibir entrenamiento del personal autorizado.
Instale, opere, pruebe y mantenga esta central de acuerdo con la Guía de Instalación y Operación, la norma NFPA 72, los Códigos Locales y la Autoridad con Jurisdicción (AHJ) correspondiente. De no seguir estos procedimientos, es posible que la central funcione incorrectamente. Bosch Security Systems, Inc. no se hace responsable por cualquier instalación, prueba o mantenimiento incorrecto de los dispositivos.
Para una correcta instalación, debe leer y comprender la norma NFPA 72, el Código Nacional de Alarmas de Incendios.
La Guía de Instalación y Operación no contiene información especial sobre las normas, requerimientos, ni los temas de seguridad locales. La única información relacionada con estos temas que se proporciona es aquella que se estima necesaria para el manejo de la central. Asegúrese de estar familiarizado con todos los procesos relacionados con la seguridad y las normas de su país. Esto incluye también el procedimiento en caso de alarma y los pasos iniciales que han de tomarse si se desata un incendio.
Las instrucciones de funcionamiento deben estar en el sitio siempre a mano. Forman parte necesaria del sistema y se deben entregar al usuario cuando se vende un sistema.

1.2 Símbolos y Notas Utilizados

Los distintos capítulos sólo contienen la información y las notas de seguridad necesarias para el manejo y la instalación del sistema.
Se utilizan los siguientes símbolos:

¡NOTA!
Contiene información útil que le servirá de ayuda para manejar la Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL y evitar daños o posibles situaciones peligrosas.

¡PRECAUCIÓN!
Un uso peligroso o inadecuado puede provocar daños menores.

¡ADVERTENCIA!
Un uso peligroso o inadecuado puede causar daños graves o, incluso, la muerte.
Siga las instrucciones al pie de la letra, tanto por su propia seguridad como por la de las personas que le rodean.

¡PELIGRO!
Un uso peligroso o inadecuado puede causar daños graves o, incluso, la muerte.
Siga las instrucciones al pie de la letra, tanto por su propia seguridad como por la de las personas que le rodean.
Por ejemplo:
Tensión Peligrosa.
Peligro de contacto con piezas o cables con energía eléctrica.
Desconecte la alimentación antes de conectar cualquier equipo o realizar una tarea de mantenimiento.

1.3 Aviso de Cumplimiento de las normas de la FCC

Este equipo ha superado las pruebas que certifican su cumplimiento de los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase B según la sección 15 de las Normas de la FCC. Estos límites se establecen para ofrecer una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en las instalaciones residenciales. Este equipo genera, usa e irradia energía de radiofrecuencia y, si no se siguen las instrucciones de uso e instalación, puede emitir interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. No puede garantizarse la ausencia de interferencias en alguna instalación en particular. Puede comprobar si el equipo causa interferencias perjudiciales para la recepción de radio o televisión encendiendo y apagando el equipo. Para corregir estas interferencias, pruebe a realizar una o varias de las siguientes acciones:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la distancia de separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en una toma de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Póngase en contacto con el proveedor o con un técnico especializado en radio o televisión para obtener ayuda.

Normas de la FCC sobre la conexión telefónica con los usuarios

Este panel de control cumple la Sección 68 de las normas de la FCC.

En el interior del gabinete hay una etiqueta que contiene, entre otra información, el número de equivalencia de dispositivos de llamada (REN) de este equipo. Deberá facilitar esta información a la compañía telefónica local en caso de que se la solicite.

El número REN es útil para determinar cuántas centrales pueden ser conectadas a una línea telefónica de forma que todas éstas puedan tomar la línea en caso que se reciba una llamada. En la mayor parte de las ciudades, aunque no en todas, la suma de los números REN de todas las centrales no debe ser superior a cinco. Para establecer el número de centrales que puede conectar a la línea, póngase en contacto con la compañía telefónica local para determinar el número REN máximo para su zona local de llamadas.

Esta central no se puede ser utilizada sobre una línea para servicio de teléfono monedero suministrado por una compañía telefónica. No conecte la central de incendio sobre líneas telefónicas compartidas"party lines". Si esta central causa daños a la red telefónica, es posible que la compañía telefónica suspenda el servicio temporalmente. En caso de que sea posible, se le notificará con antelación. Pero en caso de que no sea factible, se le notificará tan pronto como sea posible.

Se le informará su derecho a presentar una queja en la FCC. Existe la posibilidad de que la compañía telefónica realice cambios en sus instalaciones, equipo, operaciones o procedimientos que podrían afectar el correcto funcionamiento de la central. Si así fuera, se le notificará con antelación para darle la oportunidad de evitar interrupciones en el servicio de telefonía.

Si se producen problemas con la central, póngase en contacto con el fabricante para obtener información sobre los servicios de mantenimiento o reparación.

Puede que la compañía telefónica le solicite que desconecte la central de la red hasta que se solucione el problema o hasta que esté seguro de que la central no presenta problemas de funcionamiento. La reparación de la central debe ser realizada por el fabricante, no por el usuario.

Para evitar la desconexión accidental, existe espacio suficiente para montar la ficha de conexión de la compañía telefónica dentro del gabinete de la central de incendios.

El funcionamiento del comunicador telefónico también podría verse afectado por accidentes o causas de fuerza mayor que determinen la interrupción del servicio telefónico.

2 Descripción del Producto

2.1 Introducción

La Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL es un avanzado panel de control analógico direccionable para instalaciones residenciales pequeñas y medianas, comerciales o en edificios públicos. Se encuentra listada dentro de UL para sistemas de estación central, local, auxiliar y remota.
La FPA-1000-UL combina un completo equipo integrado de Central de Alarma de Incendios (FACP), con Circuitos de Dispositivos de Notificación (NAC), Circuitos de Línea Señalización (SLC), relés, fuente de alimentación, Transmisor Comunicador de Alarma Digital (DACT) y conexión Ethernet, con la posibilidad de ampliación mediante el Bus de Opciones o placas enchufables. La central FPA-1000-UL tiene dos NACs integrados que se pueden ampliar con Fuentes de Alimentación para Circuitos de Dispositivos de Notificación Remotos direccionables. Estos circuitos se pueden programar con patrones de activación específicos.
La central de incendio estándar posee una Placa de Línea de Señalización (SLC) con 254 puntos direccionables (127 detectores y/o módulos analógicos direccionables y 127 bases con sirenas en combinación con el detector adecuado). La central de incendio se puede ampliar fácilmente con una segunda placa de Línea de Señalización FPE-1000-SLC que duplica la cantidad de puntos direccionables.
La central cuenta con un gabinete metálico compacto y robusto con una puerta frontal extraíble con cerradura y una puerta interior ciega para acceder a los componentes electrónicos. Ofrece la posibilidad de montaje en superficie o semiempotrado.
En la parte frontal de la central, hay seis diodos electroluminiscentes (LED) que indican la condición de alarma de incendio, alarma de gas, alimentación, supervisión, silencio y problema. El teclado integrado permite controlar y programar totalmente el sistema. Además, la pantalla LCD de 4 líneas y 20 caracteres alfanuméricos por línea muestra la información relevante del dispositivo programado. Hay cuatro teclas con las funciones de reconocimiento, restablecimiento, silencio y evacuación.
La central FPA-1000-UL permite varias formas de programación:
- Programación desde el teclado en el frente del panel
- Programación por conexión directa a una PC, con la posibilidad de realizar una programación previa en la oficina.
- Programación remota con acceso a través de Ethernet (basado en navegador web) o línea telefónica (RPTC).

Para la programación desde el teclado en el frente del panel, el sistema ofrece la función de autoaprendizaje que permite al instalador configurar el sistema de forma rápida y sencilla en modo predeterminado.
Mediante el uso de una PC con conexión directa o un acceso remoto a través de un comunicador, la programación se lleva a cabo mediante la interfaz de usuario basada en navegador web. Por tanto, no es necesaria la instalación de ningún software. El panel puede recibir diagnósticos procedentes de un navegador Web que se ejecute en un PC conectado a la red.
La Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL cumple con los estándares correspondientes.

Opciones

El centro de Comando Remoto FMR-1000-RCMD es un anunciador con pantalla LCD de cuatro hilos con función de control del sistema. Cuenta con los LEDs y la pantalla LCD equivalentes, incluye un dispositivo piezoeléctrico, botones de desplazamiento y teclas de funcionamiento de reconocimiento (REC), evacuación, restablecimiento y silencio. Las funciones de

desplazamiento y la tecla de reconocimiento son totalmente accesibles. Las teclas de restablecimiento, silencio y evacuación pueden activarse o desactivarse mediante la llave de activación del dispositivo.
El Anunciador Remoto FMR-1000-RA es un anunciador con pantalla LCD sin control. Cuenta con los LEDs y la pantalla LCD correspondientes. Incluye una sirena piezoeléctrica, una tecla de reconocimiento y botones de desplazamiento. Las funciones de desplazamiento y la tecla de reconocimiento son accesibles sin ningún tipo de limitación.
El Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY dota al sistema de dos circuitos City Tie supervisados de Energía Local o circuitos de Polaridad Invertida. El módulo FPE-1000-CITY se enchufa en la placa principal FPA-1000-UL.

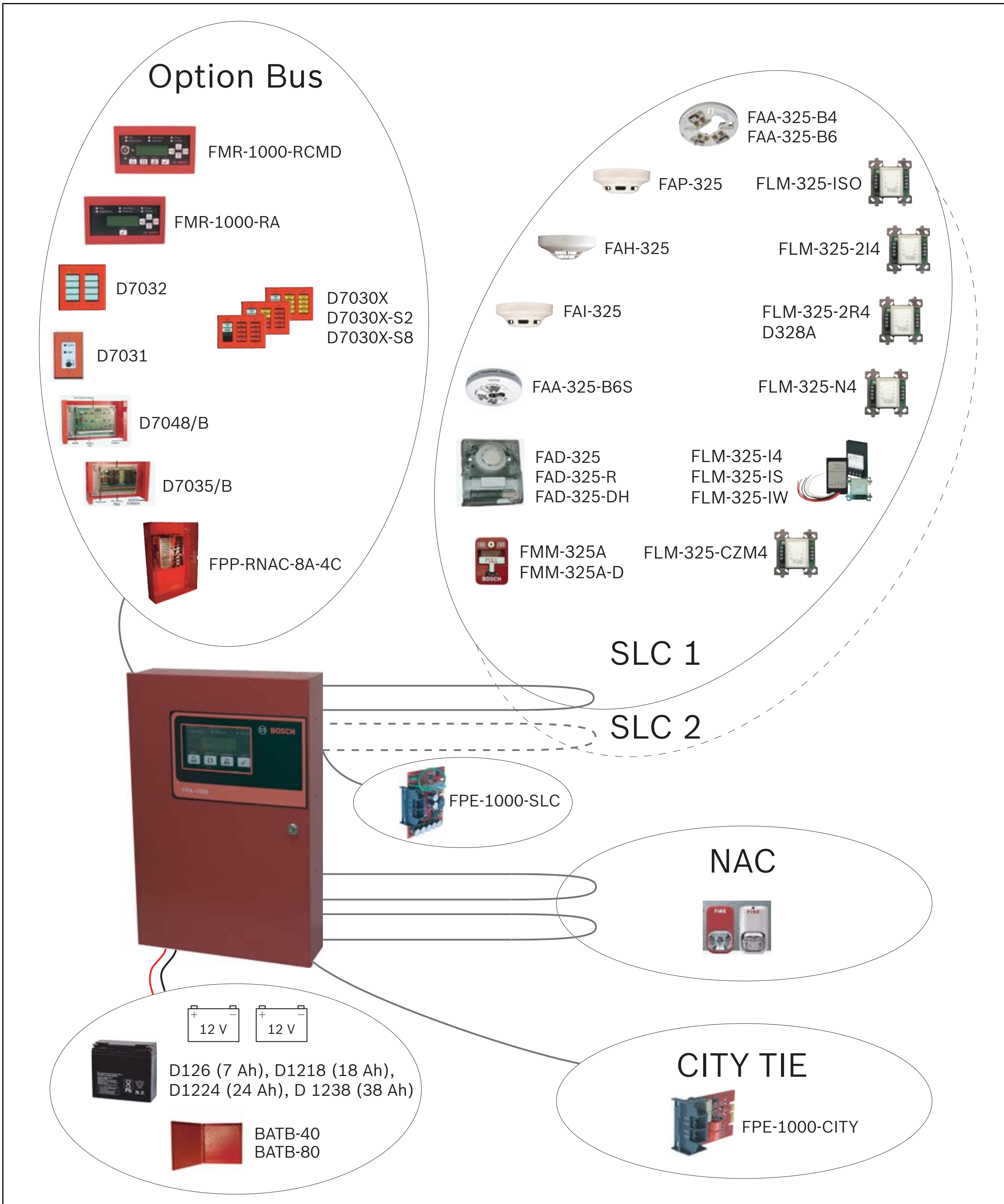


Figura 2.1 Arquitectura del Sistema FPA-1000-UL con Opciones

2.2 Características

Configuración del Sistema

- La configuración básica incluye un Circuito de Línea de Señalización direccionable analógico (SLC), configurable como dos de Clase B, Estilo 4, o uno de Clase A, Estilo 6 ó 7
- Segundo SLC fácilmente ampliable mediante un Circuito de Línea de Señalización FPE-1000-SLC
- Hasta 127 detectores y/o módulos, más 127 bases con sirenas analógicas en combinación con un detector, lo que suma un total de 254 dispositivos direccionables por SLC, que permiten 400 direcciones o subdirecciones por circuito
- Usa cables estándar; los SLC no requieren cables apantallados ni par trenzado
- Niveles de sensibilidad programables por dispositivo y modos de sensibilidad de día y noche automáticos
- Calibración automática y rutina de compensación de deriva.
- Alimentación de 120 V/240 VAC; salida de transformador de 5,5 A
- Dos circuitos NAC integrados de 2,5 A cada uno y que admiten un máximo de 4 A de corriente total (compartida entre la alimentación auxiliar, el Bus de Opciones y el NAC)
- Hasta cuatro Fuentes de Alimentación para Circuitos de Dispositivos de Notificación Remotos direccionables, que proporcionan alimentación auxiliar y hasta 16 circuitos NAC remotos sincronizados
- Los patrones de NAC de placa principal incluyen Continuo, Pulsado, Código Temporal 3 y 4, Wheelock y System Sensor
- Sincronización integrada para dispositivos de Wheelock y System Sensor
- Tres relés Formato C programables en la placa principal (incendio, problema, supervisión, alarma de gas o activación por zona)
- Bus de Opciones para placas opcionales y expansiones que incluyen anunciadores LCD/LED, Módulo Driver Octal, Módulo de 8 Relés y Fuente de Alimentación para Circuitos de Dispositivos de Notificación Remotos
- Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY opcional con dos circuitos programables para Energía Local o Polaridad Invertida
- Interfaz Ethernet integrada para reportes Connettix IP y/o programación y diagnóstico
- Comunicador DACT integrado de dos líneas telefónicas PSTN / IP
- Formatos de reporte Contact ID, SIA 300 y Modem IIIa[2]
- Listada UL, aprobaciones FM/CSFM/MEA

Facilidad de Uso y Funcionalidad

- Amplia pantalla LCD de 4 líneas y 20 caracteres por línea
- Seis indicadores LED de estado en cada teclado de panel o anunciador remoto de LCDs, incluido LED de alarma de gas
- Panel con interfaz de usuario basada en menús
- Programación simple desde el teclado del panel
- Interfaz de usuario para programación y diagnóstico basada en navegador que se ejecuta en un PC conectado a la red y con sistema operativo Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Vista o Unix/Linux; no requiere la instalación de ningún software
- Niveles de autoridad programables, seguridad de acceso en base a PIN de 4 dígitos programables
- 128 zonas de software para una asignación de entrada y salida flexible
- Función de Autoaprendizaje para programación sencilla en la puesta en marcha
- Sirena piezoeléctrica local
- Función de prueba de evacuación de incendios

- Función de Modo de Prueba
- Función de verificación de alarma
- Excluir o incluir individualmente un punto, una salida o una zona
- Búfer histórico con capacidad para 1000 eventos
- Impresión de histórico de eventos mediante una impresora de red
- Tres versiones en idiomas distintos (Inglés, Español y Portugués) configurables mediante software y con un etiquetado de LEDs y teclado, de intercambio simple

Características de Hardware

- Puerta frontal extraíble con cerradura
- Puerta ciega frontal de acceso a la electrónica
- Kit de montaje disponible para instalación semiempotrada con marco de ajuste
- Varistores de metal óxido (MOV) y descargadores para proteger contra sobretensiones y descargas estáticas

2.3 Vista General del Sistema: Componentes de la Placa Principal

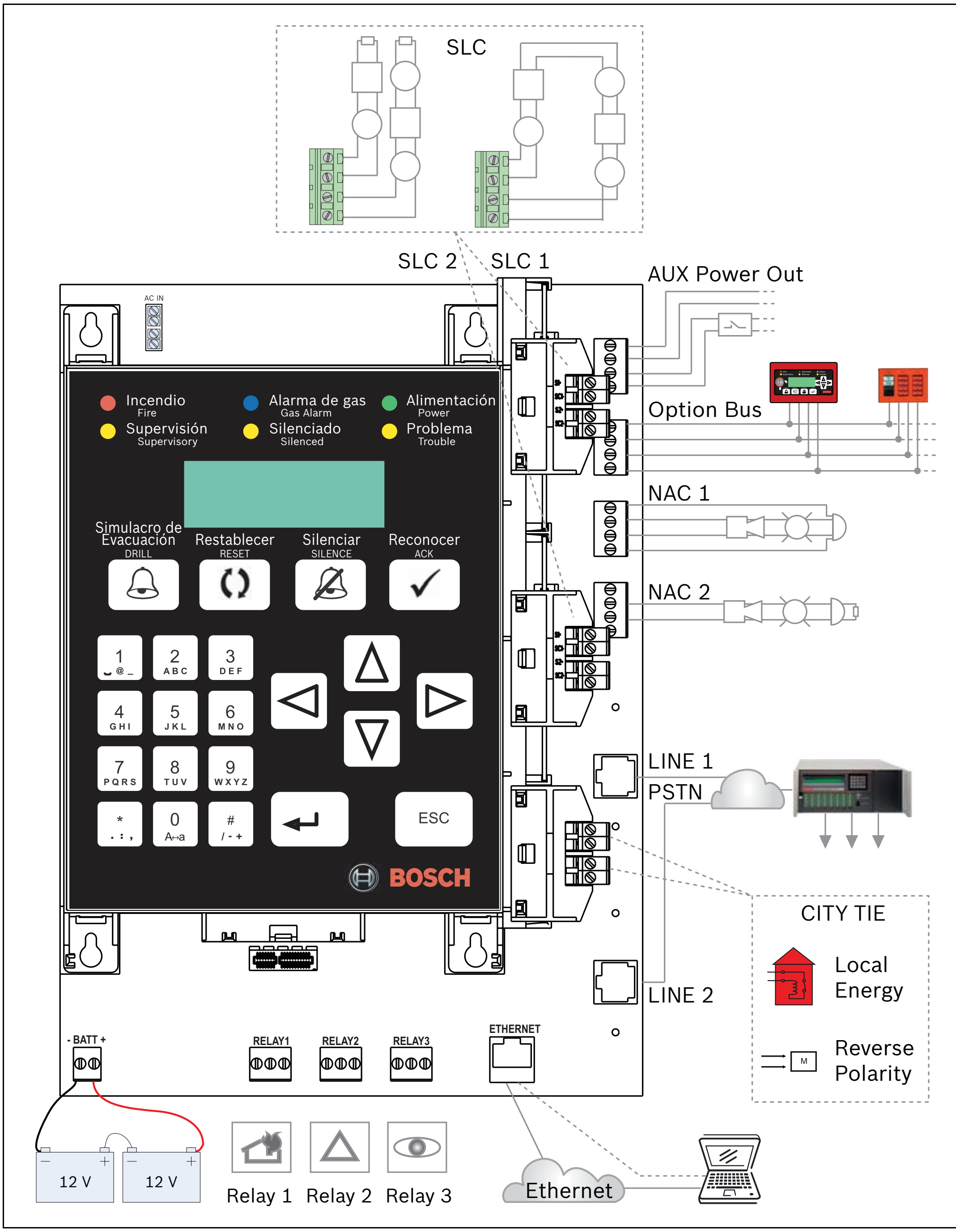


Figura 2.2 Placa principal FPA-1000-UL

Denominación	Descripción
Teclado	Con LEDs, pantalla LCD y teclas.
Transformador	Opera con 120 V CA, 60 Hz o 240 V CA, 50 Hz.
SLC 1 / SLC 2	Circuito de Línea de Señalización (SLC), configuración estándar con un SLC, segundo SLC con Módulo Enchufable FPE-1000-SLC, nominal de 39 V CC (de 30 a 40 V CC), máximo 200 mA (por SLC), potencia limitada y supervisada.
Option Bus	Provee interfaz de datos de serie con 500 mA a 12 V CC, potencia limitada y supervisada.
AUX : FWR- | FWR+ RST- | RST+	Dos terminales de suministro de energía auxiliares con 500 mA / 24 V CC cada uno, potencia limitada y no supervisada. FWR = Rectificador de Onda Completa; no conmutado. RST = Opción de Rearme, conectado y filtrado.
NAC 1 / NAC 2	Regletas de conexiones para dos NAC, de 2,5 A cada uno. Opciones de cableado de Clase A, Estilo Z, o de Clase B, Estilo Y. Ver ejemplo de cableado *Figura 2.2* en *Página 13*: – NAC 1: clase A, estilo Z – NAC 2: clase B, estilo Y
CITY TIE	Ranura para Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY.
RELAY 1 RELAY 2 RELAY 3	La asignación predeterminada de los relés de placa principal es para las funciones de alarma, problema y supervisión; pueden programarse individualmente para las funciones de alarma, problema, supervisión, alarma de gas, activación por zona y eventos de sistema; clasificados como de 5 A, 30 V CC/10 A, 120 V CA.
LINE 1 / LINE 2	Conexión al receptor de la estación central por línea telefónica / IP (2 x RJ45).
ETHERNET	Conexión Ethernet (RJ45).
BATT	Regleta de conexiones para la conexión de baterías, 2 x 12 V, máximo 18 Ah en el gabinete de la central o hasta 40 Ah externos.

Tabla 2.1 Componentes de la Placa Principal (MB)

Bosch Security Systems, Inc. comercializa las placas, los expansores y los dispositivos que se enumeran en las secciones siguientes para su uso con la Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL. Si desea obtener una descripción detallada e instrucciones de instalación de cada producto, consulte la sección correspondiente de este manual y los documentos que se suministran con el dispositivo.

2.4 Módulos enchufables

Puede añadir fácilmente un segundo circuito de línea de señalización (SLC) enchufando el dispositivo FPE-1000-SLC a la placa principal.
El Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY ofrece dos circuitos que se pueden programar para los modos de Energía Local o Polaridad Invertida.

Código	Descripción
FPE-1000-SLC	Circuito de Línea de Señalización (segundo circuito o repuesto)
FPE-1000-CITY	Módulo Enchufable City Tie

Tabla 2.2 Módulos Enchufables

Dispositivos Gamewell compatibles con el módulo enchufable City Tie en Modo de Energía Local

Denominación	Descripción
M34-56	Dispositivo Interruptor de energía local, Montaje en Superficie y Cubierta tipo Caseta
M34-110	Igual que M34-56 en color azul
M34-111	Igual que M34-56 en color rojo
M34-112	Igual que M34-56 en color amarillo
M34-92	Dispositivo Interruptor de energía local, montaje a ras, bastidor hermético para uso interior o exterior
M34-113	Igual que M34-92 en color azul
M34-114	Igual que M34-92 en color rojo
M34-75	Dispositivo interruptor de energía local, Montaje en Superficie, Cubierta tipo Caseta (sin bloque de prueba interior, llave giramachos y campana)
M34-115	Igual que M34-75 en color azul
M34-116	Igual que M34-75 en color rojo
M34-72	Dispositivo Interruptor de energía local, Carcasa Robusta de Metal Laminado (sin bloque de prueba interior, llave giramachos y campana) y puerta plana

Tabla 2.3 Dispositivos Gamewell compatibles con el módulo enchufable City Tie en Modo de Energía Local

2.5 Suministro de Energía

El transformador que opera con 120 V CA o 240 V CA es parte del suministro. En el interior del gabinete de la central de incendio, hay espacio para dos baterías de respaldo de 7 Ah o dos de 18 Ah. Un gabinete de baterías adicional puede ofrecer una mayor capacidad.
La central FPA-1000-UL ofrece dos fuentes de alimentación auxiliares de 0,5 A a 24 V CC cada una, con AUX/RST conmutable. Esta alimentación auxiliar admite placas de expansión u otros dispositivos auxiliares de bajo consumo de corriente.
La *Tabla 2.4* enumera las baterías y los gabinetes de batería disponibles. Para seleccionar la capacidad de batería necesaria, consulte la *Sección 3.1 Cálculos del Suministro de Energía* en la *Página 23*.

Código	Descripción
D126	Batería de 12 V, 7 Ah
D1218	Batería de 12 V, 18 Ah
D1224	Batería de 12 V, 24 Ah
D1238	Batería de 12 V, 38 Ah
BATB-40	Gabinete de baterías – Ofrece capacidad para dos baterías de almacenamiento, con un estante opcional que aumenta la capacidad hasta un máximo de cuatro baterías.
BATB-80	Gabinete de baterías – El montaje incluye un estante que permite alojar hasta cuatro baterías.

Tabla 2.4 Baterías y Gabinetes de Batería disponibles

Para instalaciones que requieren una capacidad de batería superior a 40 Ah, se puede utilizar una fuente de alimentación externa regulada y conforme al estándar UL 1481. Las fuentes de alimentación externas se conectan a través de los bornes de batería del panel. Las baterías y el cargador no son supervisados. Para la supervisión de los fallos de batería y alimentación de CA, utilice un módulo de entrada (por ejemplo, FLM-325-2I4) conectado al SLC.

2.6 Componentes conectados al Bus de Opciones

Centro de Comando Remoto y Anunciadores

La central FPA-1000-UL admite:

– hasta un total de ocho Centros de Comando Remotos FMR-1000-RCMD y Anunciadores Remotos FMR-1000-RA
– hasta ocho anunciadores de LEDs de la serie D7030X con ocho Zonas LED cada uno
– Hasta ocho combinaciones de las series D7030X/D7032

Código	Descripción
FMR-1000-RCMD	Centro de Comando Remoto – Terminal operativo remoto del panel FPA-1000-UL con botones de silencio, restablecimiento, reconocimiento, evacuación, teclas de desplazamiento, interruptor de llave con la llave 1358 y sirena piezoeléctrica integrada.
FMR-1000-RA	Anunciador remoto – Anunciador LCD remoto con teclas de reconocimiento y desplazamiento, y sirena piezoeléctrica integrada.
D7030X	Anunciador de LEDs – Identifica la ubicación de una alarma de incendio con un máximo permitido de ocho zonas por sistema.
D7030X-S2	Anunciador de LEDs – Con dos zonas reservadas para funciones de supervisión. – Con LEDs de alimentación y de problema, además de ocho LEDs de zonas que pueden etiquetarse de forma individual.
D7030X-S8	Anunciador de LEDs – Con ocho zonas reservadas para funciones de supervisión. – Con LEDs de alimentación y problema, además de ocho LEDs de zonas que pueden etiquetarse de forma individual.
D7032	Expansor de anunciador de LEDs de ocho puntos – Se fija a un anunciador de las series D7030X, D7030X-S2 o D7030X-S8. – Identifica la ubicación de una alarma de incendio para ocho zonas adicionales y muestra 16 zonas de LED con la combinación D7030X/D7032.
D7031	Pulsador Remoto – Permite restablecer el panel de control y silenciar los dispositivos de notificación desde la ubicación de los anunciadores de LEDs de la Serie D7030X.

Tabla 2.5 Controles y Anunciadores para la Conexión al Bus de Opciones

Para obtener información sobre los requisitos de las restricciones del Bus de Opciones, consulte la *Sección 3.3.1 Asignación de Direcciones de Bus de Opciones* en la *Página 37*.
Para obtener información sobre el cableado, consulte la *Sección 4.9 Cableado del Bus de Opciones* en la *Página 62*.

Módulos

La central FPA-1000-UL admite hasta dos Módulos de 8 Relés o Módulos Driver Octal.
Las salidas son totalmente programables y pueden ser activadas por eventos del sistema. Estas salidas tienen las mismas opciones de programación que los relés locales. Cada salida funciona de manera independiente a las otras siete, lo que permite total flexibilidad. La comunicación con D7035/B o D7048/B es supervisada.

Código	Descripción
D7048/B	Módulo Driver Octal
D7035/B	Módulo de 8 Relés

Tabla 2.6 Módulos para la conexión al Bus de Opciones

Para obtener información sobre el cableado, consulte la *Sección 4.9 Cableado del Bus de Opciones* en la *Página 62*.
Para obtener información sobre los requisitos de las restricciones de dirección, consulte la *Sección 3.3.1 Asignación de Direcciones de Bus de Opciones* en la *Página 37*.

Fuente de Alimentación de NAC

La Fuente de Alimentación para Circuito de Dispositivos de Notificación Remoto FPP-RNAC-8A-4C añade cuatro Circuitos de Dispositivos de Notificación adicionales (NFPA 72 de Clase A, Estilo Z, o de Clase B, Estilo Y) a la central de incendios o funciona como una fuente de alimentación auxiliar para sistemas de señalización de protección contra incendios. Esta fuente de alimentación regulada provee hasta 8 A de potencia que se usan para recargar baterías y manejar cargas de alarma continuas e intermitentes. Esta alimentación de 8 A puede distribuirse a través de los cuatro circuitos de Fuente de Alimentación de NAC que forman parte del dispositivo FPP-RNAC-8A-4C. El booster FPP-RNAC-8A-4C cumple el estándar UL para su uso con aplicaciones de alarma de incendio comerciales.

Código	Descripción
FPP-RNAC-8A-4C	Fuente de Alimentación para Circuito de Dispositivos de Notificación Remoto

Tabla 2.7 Fuente de Alimentación de NAC conectada al Bus de Opciones

Para obtener información sobre el cableado, consulte la *Sección 4.9 Cableado del Bus de Opciones* en la *Página 62*.

2.7 Dispositivos de Circuito de Línea de Señalización

La Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL utiliza el Protocolo de Comunicación Digital (DCP) para comunicarse con cada uno de los dispositivos direccionables analógicos ubicados en los SLC. Este protocolo rápido y confiable, permite el uso de cables estándar no trenzados ni apantallados para la conexión de los dispositivos SLCs.
La central FPA-1000-UL admite dos circuitos de Clase B, Estilo 4 o uno de Clase A, Estilo 6 ó 7 por SLC.
En la *Tabla 2.8* se indican todos los dispositivos compatibles con los SLC FPA-1000-UL:

Código	**Descripción**
FAP-325 [FAP325]	Detector Analógico de Humo Fotoeléctrico – Detecta de forma óptica el humo denso típico de los incendios en los que se ven afectados mobiliario , plástico, compuestos de espuma u otros materiales que prenden fácilmente y producen grandes partículas de humo visibles.
FAH-325 [FAH325]	Detector Analógico de Calor – Detecta los focos de calor en ambientes en los que los detectores de humo no resultan útiles debido a la presencia de humos procedentes de sistemas o cocinas, por ejemplo.
FAI-325 [FAI325]	Detector Analógico de Humo Iónico – Se usa en zonas en las que se desea obtener un aviso precoz de posibles problemas con combustibles sobrecalentados o inflamables; también se utiliza en zonas en las que se prevé la presencia de Interferencias de Radiofrecuencia (RFI) y otras interferencias eléctricas.
FAA-325-B4	Base para Detector Analógico – Compatible con todos los detectores analógicos direccionables que utilizan el protocolo de comunicación analógico avanzado, excepto FAD-325-DH. – Diámetro de 10 cm (4 pulg.).
FAA-325-B6	Base para Detector Analógico – Compatible con todos los detectores analógicos direccionables que utilizan el protocolo de comunicación analógico avanzado, excepto FAD-325-DH. – Diámetro de 15 cm (6 pulg.).
FAA-325-B6S [FAA325-BS]	Base analógica con sirena – Contiene una sirena direccionable que ofrece una alarma sonora en las inmediaciones directas. – Compatible con todos los detectores analógicos direccionables que utilizan el protocolo de comunicación analógico avanzado, excepto FAD-325-DH. – Alimentación auxiliar. – La dirección de FAA-325-B6S se programa de forma automática (para ello, la dirección que se asigna a la base con sirena es la dirección del detector montado más 127).
FAD-325-DH [FAD325]	Detector Analógico de Humo para Ductos de Aire – Ofrece una detección precoz de humos y productos de combustión presentes en el aire desplazándose a través de los ductos de sistemas aire acondicionado en aplicaciones Residenciales, Industriales y Comerciales. Hay tres tipos disponibles: – Cabezal de Repuesto para el Detector Analógico de Humo para Ductos de Aire FAD-325-DH – Detector Analógico de Humo para Ductos de Aire (con Carcasa) FAD-325 – Detector Analógico de Humo para Ductos de Aire con Relé (con Carcasa) FAD-325-R

Código	Descripción
FMM-325A, FMM-325A-D	Estaciones Manuales Analógicas – Módulo de control por contacto montado en una carcasa inyectada, resistente e inmune a la corrosión, para montaje estándar. – Alimentado por lazo. Hay dos tipos disponibles: – Estación de Accionamiento Manual de simple acción FMM-325A – Estación de Accionamiento Manual de doble acción FMM-325A-D
FLM-325-CZM4 [FLM325-CZ]	Módulo de Zona Convencional – Monitorea los dispositivos de contactos secos normalmente abiertos (NA) como detectores de dos hilos convencionales o estaciones manuales aviso de alarma. – Transmite el estado de una zona de dispositivos al panel (el número de dispositivos conectados varía hasta un máximo de 25, en función del tipo de dispositivo). – El cableado de Clase A o Clase B se configura con un puente en el módulo. – Alimentación auxiliar. Para ver los dispositivos compatibles, consulte el manual incluido con el producto. El número de Módulos de Zona Convencional (FLM-325-CZM4) está limitado a 64 por módulo SLC .
FLM-325-2I4 [FLM325-2I]	Módulo de Monitoreo de Doble Entrada – Dispone de dos circuitos de control de contacto independientes, mientras que utiliza una única dirección en el SLC. – Puede programarse para monitorear dispositivos de supervisión y de alarma de incendio con un contacto normalmente abierto o cerrado (NO RFL, NC RFL, NC sin RFL) – Supervisa Estilo B (Clase B), lazo energizado.
FLM-325-2R4 [FLM325-2R]	Módulo de Doble Relé – Permite controlar de forma independiente dos contactos de Formato C (de 1,0 A / 30 V CC o 0,5 A / 125 V CA) para una serie de aplicaciones con contacto normalmente abierto (NA) y normalmente cerrado (NC), como el funcionamiento de ventiladores, la retirada de ascensores, el desbloqueo de puertas y notificaciones auxiliares. – Alimentado desde el lazo.
D328A	Módulo de Relé Analógico – Permite controlar un contacto de Formato C (de 1,0 A a 30 V CC o de 0,5 A a 125 V CA) para una serie de aplicaciones con contacto normalmente abierto (NA) y normalmente cerrado (NC), como sistemas de retirada de ascensores o la desconexión de sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado. – Alimentado desde el lazo.
FLM-325-ISO	Aislador de Cortocircuito – Aísla la sección del lazo SLC en cortocircuito para minimizar la pérdida de dispositivos.

Código	**Descripción**
FLM-325-N4 [FLM325-N]	Módulo de Salida Supervisado – Proporciona una salida de polaridad invertida supervisada que se utiliza en los dispositivos de señalización óptica y acústica o para activar una Fuente de Alimentación para Circuito de Dispositivos de Notificación Remoto. – Requiere una tensión de entrada auxiliar de 24 V CC. – El contacto del relé de salida soporta una intensidad de corriente de 2 A / 30 V CC. – Genera los patrones de salida Continuo, Pulsado y Código Temporal 3.
FLM-325-I [FLM325-I]	Monitoreo de Contacto – Diseñados para usarse con estaciones de aviso manual, detectores de flujo de agua y otras aplicaciones que requieren el control de dispositivos que inician las alarmas por contacto seco. – Puede programarse como NO RFL, NC RFL y NC sin RFL. Hay tres tipos disponibles: – Módulo de Monitoreo de Contacto de 4 pulgadas FLM-325-I4 – Módulo de Monitoreo de Contacto Pequeño FLM-325-IS – Módulo de Monitoreo de Contacto con Cable Flexible de Conexión FLM-325-IW Independientemente del tipo, la central sólo indica un FLM-325-I.

Tabla 2.8 Dispositivos de Circuito de Línea de Señalización Compatibles

Debido al espacio limitado de la pantalla, se emplean códigos abreviados en algunos casos, como por ejemplo en los reportes y el menú de programación de SLC. Para las versiones abreviadas, consulte los códigos que aparecen entre paréntesis en la *Tabla 2.8*.

2.8 Dispositivos de Circuito de Notificación

Dos Circuitos de Dispositivos de Notificación (NAC) de Clase A, Estilo Z, o Clase B, Estilo Y, proveen una alimentación de hasta 4 A / 24 V (máximo 2,5 A en cada circuito) para manejar sirenas, luces estroboscópicas, campanas y otros dispositivos de notificación. Cada NAC se puede programar para proporcionar valores de Código Temporal 4, Código Temporal 3, Continuo, Pulsado y salida sincronizada para dispositivos de notificación de Wheelock y System Sensor.

Consulte la *Lista de Compatibilidad* (P/N F.01U.078.116), disponible en formato PDF en:

▶ www. boschsecurity.us

Consulte la *Sección 3.19 Requisitos de Programación Conforme a UL 864* en la *Página 42* para conocer los patrones con aprobación UL.

2.9 Comunicador

La central FPA-1000-UL cuenta con un RPTC / DACT de dos líneas telefónicas y una conexión Ethernet para generar reportes IP de Conettix. La central de incendio se comunica en los formatos Contact ID, SIA y Modem IIIa[2].

La central provee variadas funciones de generación de reportes, como el control de marcación y la supervisión de transmisión, prioridades de grupos de reportes, enrutamiento a destinos, reportes de prueba manuales y automáticos, y operación de Seguridad Anti-Replay.

Para las cuentas principal y secundaria, pueden programarse las siguientes características:

– Dos números telefónicos o IP diferentes
– Distintos tipos de marcación para RPTC (sólo pulsos, tono y pulsos, o sólo tono)

– Supervisión individual de línea RPTC (señal de problema acústica y visible en caso de que falle la ruta de transmisión)
– Opciones seleccionables para Direccionamiento de Grupos de Reporte
– Tiempo de espera de reconocimiento programable para cada cuenta de reporte IP de Conettix (de 15 a 255 segundos)
– Frecuencia de llamada de prueba programable para cada cuenta (4, 12 y 24 horas, e intervalos de 7 y 28 días; frecuencia estándar 24 horas)

La función módem, permite programar el panel de control de forma remota (cargar un nuevo archivo de parámetros en el panel desde una estación remota).

Dispositivo Compatible con el circuito RPTC / DACT y Conexión Ethernet

Denominación	Descripción
D6600	Receptor de Estación Central

Tabla 2.9 Dispositivo Compatible con el Circuito RPTC / DACT y Conexión Ethernet

2.10 Componentes y Accesorios

El kit de montaje semiempotrado con marco de ajuste FPM-1000-SFMK está disponible para Montaje Semiempotrado del gabinete de la central de incendio.
El Programador de Dispositivos Analógicos D5070 permite programar de forma sencilla las direcciones de los Dispositivos del Circuito de Línea de Señalización.
Además de la Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL completa, puede solicitar componentes por separado; FPA-1000-LC incluye la placa principal y el teclado, y FPM-1000-ENC incluye la carcasa con la puerta frontal ciega.

Código	Descripción
FPM-1000-SFMK	Kit de Montaje Semiempotrado – Incluye un marco ajuste y accesorios de montaje.
D5070	Programador de dispositivos analógicos – Dispositivo portátil que programa la dirección de los dispositivos analógicos con EEPROM programable. – Con base para la programación de detectores y dos adaptadores para la programación de módulos (de 4 pulg. para caja externa o caja de montaje standard). – Muestra el valor analógico actual del detector conectado.
FPA-1000-LC	Central de Incendio Compacta sin Gabinete
FPM-1000-ENC	Gabinete de la Central de Incendio Compacta con Puerta Frontal Ciega

Tabla 2.10 Accesorios Opcionales para la Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL

2.11 Documentos relacionados

Para comprender totalmente las características específicas de la central de incendio y periféricos relacionados, consulte la documentación que se indica en la *Tabla 2.11* a continuación.

Título del documento	**Número de parte**
Lista de Compatibilidad de NAC (versión en español)	F.01U.078.116
Hoja de Instrucciones de Operación (versión en español)	F.01U.078.114
Diagrama de Cableado (versión en español)	F.01U.078.102
Guía de Programación (versión en español)	F.01U.078.118
Notas de la Versión (versión en inglés)	F.01U.075.638
Guía de Instalación del Circuito de Línea de Señalización FPE-1000-SLC	F.01U.078.099
Guía de Instalación del Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY	F.01U.078.100
Guía de Instalación del Kit de Montaje Semiempotrado FPM-1000-SFMK	F.01U.078.096
Guía de Instalación y Funcionamiento del Centro de Comando Remoto FMR-1000-RCMD (versión en español)	F.01U.078.098
Guía de Instalación y Operación del Anunciador Remoto FMR-1000-RA (versión en español)	F.01U.078.097
Guía de Instalación del Gabinete de la Central de Incendio Compacta FPM-1000-ENC con Puerta Frontal Ciega	F.01U.133.409

Tabla 2.11 Documentos relacionados

Todos los documentos (en formato PDF) y el software relacionado con el panel pueden descargarse en:

▶ www. boschsecurity.us

También puede encontrar la versión actual de toda la documentación suministrada con los dispositivos.

3 Información de Diseño

¡NOTA!
Tenga en cuenta el diseño antes de instalar cualquier dispositivo. Compruebe:
- La compatibilidad y el número de dispositivos que va a conectar
- La capacidad de batería necesaria
- Los requisitos de cableado, incluida la longitud máxima de cable permitida
- Los requisitos de instalación descritos en esta Guía de Instalación y Operación, la norma NFPA 72, los Códigos Locales y la Autoridad con Jurisdicción (AHJ).

3.1 Cálculos del Suministro de Energía

Para seleccionar la batería adecuada para el sistema, calcule el consumo de corriente total de su sistema de acuerdo con los siguientes pasos (del 1 al 8).
También puede usar el archivo de Microsoft Excel *FPA-1000-UL_Battery_Calculator.xls*. Esta hoja de cálculo está disponible en el CD del producto y se puede descargar de *www.boschsecurity.us*.

¡NOTA!
Tenga en cuenta la fuente cuando use dispositivos SLC que requieren alimentación auxiliar. La alimentación auxiliar para el panel de control se limita a un máximo de 1,0 A en total (0,5 A como máximo para AUX 1 y AUX 2). Si se usa la alimentación auxiliar de FPA-1000-UL (salida de alimentación AUX), debe introducirse en la tabla la corriente necesaria. Si se usa una fuente de alimentación externa, no incluya el consumo de corriente en la tabla (consulte los pasos 3 y 4 en la *Página 25* y la *Página 25*).

1. En la *Tabla 3.1*, introduzca las corrientes de reposo y de alarma de todos los dispositivos del hardware de panel utilizados. Introduzca en el campo "Corriente total [mA] del Hardware de Panel" la corriente de reposo y de alarma total.

Hardware del panel	**Corriente de Reposo [mA]**		**Corriente de Alarma [mA]**	
	Especificaciones	**Nº de Dispositivos Aplicados**	**Especificaciones**	**Nº de Dispositivos Aplicados**
FPA-1000-UL	180	1	240	1
Segundo FPA-1000-SLC	35		35	
FPE-1000-CITY – Energía local – Polaridad Invertida	 50 5		 250 33	
Corriente total [mA] del Hardware del Panel		....		....
Nº = número				

Tabla 3.1 Paso 1 para el cálculo del suministro de energía: Hardware del Panel

2. En la *Tabla 3.2*, introduzca el número total de dispositivos SLC de cada circuito. Calcule el número total de circuitos y multiplíquelo por las corrientes de reposo y de alarma. Introduzca la corriente de reposo y de alarma total en el campo "Corriente total [mA] de los Dispositivos SLC".

Dispositivos SLC	Nº de Dispositivos SLC 1	Nº de Dispositivos SLC 2	Corriente de Reposo del Dispositivo [mA]	Corriente de Reposo Total [mA]	Corriente de Alarma del Dispositivo [mA]	Corriente de Alarma Total [mA]
FAP-325			0,39		0,39	
FAH-325			0,35		0,35	
FAI-325			0,35		0,35	
FAD-325			0,39		0,39	
FAD-325-R (del SLC)			0,39		0,39	
FMM-325A/FMM-325A-D			0,55		0,66	
FAA-325-B6S (del SLC)			0,11		0,11	
FLM-325-CZM4 (del SLC)			0,40		0,40	
FLM-325-2I4			0,6		0,72	
D328A			0,15		0,15	
FLM-325-R24			0,15		0,15	
FLM-325-ISO			0,27		10	
FLM-325-N4 (del SLC)			0,22		0,3	
FLM-325-I4/-IS/-IP			0,55		0,66	
Respuesta del dispositivo			5 [1)]		5 [1)]	
Indicador LED del dispositivo			-		5 x 9 = 45 como máximo[2)]	
Indicador LED remoto			-		5 x 10 = 50 como máximo[2)]	
Corriente Total [mA] de los Dispositivos SLC				....		....

[1)] Respuesta del dispositivo: corriente requerida en el momento en el que el primer dispositivo se conecta a un circuito.

[2)] Alarma dinámica: independientemente del número real de LEDs de dispositivos e indicadores LED remotos activados, el número de máximo de LED activados es cinco. Por lo tanto, la corriente máxima es de 9 mA por LED de dispositivo multiplicado por 5 y de 10 mA por indicador LED remoto multiplicado por 5.

Nº = número

Tabla 3.2 Paso 2 para el cálculo del suministro de energía: Dispositivos SLC

3. En la *Tabla 3.3*, introduzca la corriente NAC necesaria para cada circuito NAC. Introduzca la corriente de reposo y de alarma total en el campo "Corriente total [mA] de los dispositivos NAC". Consulte el *aviso* en el comienzo de la *Sección 3.1 Cálculos del Suministro de Energía* en la *Página 23*.

Dispositivos NAC	Corriente de Alarma [mA]
NAC 1	
NAC 2	
Corriente Total [mA] de los Dispositivos NAC	

Tabla 3.3 Paso 3 para el cálculo del suministro de energía: Dispositivos NAC

4. En la *Tabla 3.4*, introduzca el número total de dispositivos alimentados por la salida de alimentación auxiliar (anunciadores, módulos, etc.). Multiplique por las corrientes de reposo y de alarma del dispositivo. Introduzca la corriente de reposo y de alarma total en el campo "Corriente Total [mA] de los Dispositivos con Alimentación Auxiliar". Consulte el *aviso* en el comienzo de la *Sección 3.1 Cálculos del Suministro de Energía* en la *Página 23*.

Dispositivos con Alimentación Auxiliar	Nº de Dispositivos	Corriente de Reposo del Dispositivo [mA]	Corriente de Reposo Total [mA]	Corriente de Alarma del Dispositivo [mA]	Corriente de Alarma Total [mA]
FMR-1000-RCMD		20		150	
FMR-1000-RA		20		150	
D7030X/-S2/-S8		35		175	
D7032		1		145	
D7048/B		10		10	
D7035/B		8 + (n x 30) [1]		8 + (n x 30) [1]	
FPP-RNAC-8A-4C		20		20	
FAA-325-B6S		0,55		18	
FAD-325-R		12		55	
FLM-325-CZM4		máximo: 1		máximo: 60	
FLM-325-N4		0,15		0,45	
Corriente Total [mA] de los Dispositivos con Alimentación Auxiliar			....		....
[1] n = número de relés activados					

Tabla 3.4 Paso 4 para el Cálculo del Suministro de Energía: Dispositivos con Alimentación Auxiliar

5. Calcule el total de las corrientes de reposo y de alarma del hardware del panel y de todos los dispositivos conectados al sistema. Introduzca la corriente total del sistema (en mA) en el campo "Corriente Total del Sistema [mA]". Divida la corriente total del sistema (en mA) por 1000 para obtener la corriente total del sistema (en A). Introduzca la corriente total del sistema (en A) en el campo "Corriente Total del Sistema [A]".

Dispositivos del Sistema	**Corriente de Reposo [mA]**	**Corriente de Alarma [mA]**
Hardware del Panel		
Dispositivos SLC		
Dispositivos NAC		
Dispositivos con alimentación auxiliar		
Corriente Total del Sistema [mA]		
Corriente Total del Sistema [A]		

Tabla 3.5 Paso 5 para el Cálculo del Suministro de Energía: Dispositivos del Sistema

6. El tiempo de alimentación de respaldo necesario en reposo y en situación de alarma según la norma NFPA 72 es:
   – En reposo: **24 h**
   – En situación de alarma: 5 min. = **0,083 h**

   Multiplique la corriente total del sistema [A] por el tiempo de alimentación de reserva necesario [h]. Introduzca el cálculo de la capacidad de la batería [Ah] en la *Tabla 3.6*.

   En reposo:

   Cálculo de la Capacidad de la Batería en Reposo [Ah] = Corriente de Reposo Total del Sistema [A] x 24 [h]

   En situación de alarma:

   Cálculo de la Capacidad de la Batería en Situación de Alarma [Ah] = Corriente de Alarma Total del Sistema [A] x 0,083 [h]

   Sume la capacidad de la batería en reposo [Ah] y la capacidad de la batería en situación de alarma [Ah]. Introduzca el resultado en el campo "Cálculo de la Capacidad Total de la Batería [Ah]" de la *Tabla 3.6*.

Total de la Suma de la Capacidad de la Batería en Reposo [Ah] y la Capacidad de la Batería en Situación de Alarma [Ah]	
En reposo	
En situación de alarma	
Cálculo de la Capacidad Total de la Batería [Ah]	

Tabla 3.6 Paso 6 para el Cálculo del Suministro de Energía: Cálculo de la Capacidad Total de la Batería

7. Multiplique el cálculo total de la capacidad de la batería [Ah] por el factor de disminución 1,1 e introduzca el resultado en la *Tabla 3.7*.

Capacidad de la Batería Necesaria [Ah] = **Cálculo Total de la Capacidad de la Batería [Ah] x 1,1**

Tabla 3.7 Paso 7 para el Cálculo del Suministro de Energía: Capacidad de la Batería Necesaria

8. Seleccione las baterías que cumplen o superan la capacidad total de la tabla anterior. Consulte la *Tabla 2.4* en la *Página 15* para ver las baterías disponibles.
   Ejemplo 1:
   Si el sistema requiere una capacidad de batería de 12 Ah/24 V, necesitará dos baterías de 14 Ah/12 V.
   Ejemplo 2:
   Si el sistema requiere una capacidad de batería de 30 Ah/24 V, necesitará dos baterías de 38 Ah/12 V.

Baterías Seleccionadas [Ah]
2 x

¡NOTA!
¡Utilice sólo baterías de la misma capacidad y del mismo fabricante!

3.2 Generalidades de la Programación y la Configuración del SLC

3.2.1 Puntos

Por punto se entiende un dispositivo como un detector automático, un pulsador de incendios o una línea de entrada. La unidad de control identifica individualmente cada uno de los puntos del sistema, que pueden programarse con funciones o respuestas específicas.
Los posibles estados son:

- Normal
- Activo
- Silencio Activo
- Falla
- Modo de Prueba

Un punto sólo puede tener un único estado al mismo tiempo.
El punto se activa en alguno de los siguientes casos:

- El valor analógico de un detector analógico supera el nivel de umbral.
- Se activa un monitor de entrada.

Se considera que el punto está sucio si el valor indicado con aire limpio alcanza un cierto límite superior definido (en función del tipo de detector). Esto tiene lugar de forma automática durante el proceso de calibración. Una vez que el panel se inicia correctamente, el intervalo de prueba de sensibilidad del detector calibrado es de 4 horas. La condición de sucio se considera un estado de problema. Si el valor de aire limpio está fuera del rango, se muestra un estado de problema de calibración. El detector continúa funcionando, pero el punto de sensibilidad establecido puede ser distinto al valor configurado. Esto aumenta el riesgo de falsa alarma.
El punto se encuentra en estado de problema en cualquiera de los siguientes casos:

- Se detecta un fallo de dirección doble para una dirección.
- Se detecta un error de código de tipo incorrecto.
- Se detecta la ausencia de un dispositivo en una dirección.
- Se detectan otros tipos de falla en una dirección.

Si un punto está excluido, el resto de cambios de estado se ignora hasta que se lo vuelva a incluir.

Si un punto se establece en modo de prueba, la activación y desactivación de este punto se tratan de forma distinta. Cualquier otro cambio de condición se ignora hasta que el punto abandone el modo de prueba.
Se considera que el punto es normal si no se encuentra en ninguno de los estados anteriores.

Tipos de Punto
El tipo de punto define la condición que se muestra al activar un punto. Cada punto se programa con un tipo. En algunos sitios no se admiten todos los tipos de puntos, especialmente en el SLC donde hay un detector. Consulte la *Tabla 3.8* en la *Página 28* para obtener más detalles sobre la asignación de tipo de dispositivo y los posibles tipos de punto para cada tipo de dispositivo SLC. El panel muestra únicamente los tipos de punto aceptables para dicho dispositivo SLC.
Cada uno de los puntos del sistema puede programarse con sus propias características. Los tipos de punto simplifican la programación de los mismos al permitir definir un conjunto de características comunes para puntos similares y, a continuación, asignar dichas características a los puntos seleccionados como un tipo de punto. A cada punto se le asignan las características de un tipo de punto y, a continuación, se programa de manera individual para el resto de características adicionales.

	Tipo de Dispositivo SLC				
FPA-1000-UL **Tipo de Punto**	FAP-325 FAH-325 FAI-325 FAD-325-DH	FMM-325A FMM-325A-D	FLM-325-CZM4	FLM-325-2I4	FLM-325-I4 FLM-325-IW FLM-325-IS
Autom. Incendio	D		D		
Alarma de Incendio Manual		D	P	D	D
Flujo de Agua			P	P	P
Flujo de Agua con Retardo			P	P	P
Alarma de Gas			P	P	P
Supervisión	P	P	P	P	P
Genérico			P	P	P
Falla			P	P	P
Falla de Alimentación CA			P	P	P
Falla de Baterías			P	P	P
Restablecer			P	P	P
Silencio			P	P	P
Evacuación			P	P	P
Reconocer			P	P	P
D = tipo de punto predeterminado P = tipo de punto posible [En blanco] = no disponible					

Tabla 3.8 Asignación de Tipos de Punto a Tipos de Dispositivo SLC

3.2.2 Características Avanzadas de Puntos y Procesamiento

El panel permite el manejo flexible de cada punto de modo de lograr características opcionales adicionales. Estas características se aplican a tipos específicos. El panel de control muestra únicamente las características de punto posibles para dicho tipo de punto al programar con el menú o vía Web.

Consulte la *Tabla 3.9* en la *Página 29* para obtener información sobre la asignación de tipos de punto a las características de punto disponibles:

Tipo de Punto	**Característica de Punto:**					
	Bloqueo	**VA**	**SPA/Señal previa**	**SPA (D)/ VA (N)**	**Retardo de Flujo de Agua**	**Retardo de Falla de Alimenta-ción CA**
Incendio Automático	X	P [1)]	P	P [1)]		
Alarma Manual de Incendio	X					
Flujo de Agua	X					
Flujo de Agua con retardo	X				X	
Alarma de Gas	X					
Supervisión	G					
Falla de Alimentación CA						X
VA = Verificación de alarma SPA = Secuencia Positiva de Alarma D = Día, N = Noche [1)] No para FAH-325			X = Característica de punto fijo P = Característica de punto programable G = Depende de los valores globales En blanco = no disponible			

Tabla 3.9 Asignación de Tipos de Punto a Características de Punto

Se aplican los siguientes principios:

- El tipo de punto Supervisión admite la programación retenido o no retenido para todo el panel.
- Los tipos de punto Genérico, Problema, Falla de alimentación CA, Falla de baterías, Restablecer, Silenciar, Evacuar y Reconocer son no retenidos. Consulte la *Tabla 3.8* en la *Página 28*.
- Para el tipo de punto Incendio Autom., sólo se puede seleccionar una de las tres características programables:
  VA, o SPA/señal previa **o** SAP (día)/VA (noche). VA y SPA (Día)/VA (Noche) no se aplica al Detector Analógico de Temperatura FAH-325.

Se pueden seleccionar opciones de retardo:

- Para el modo Día a través de la Programación de Datos de Sitio (consulte la *Sección 6.7.1 Datos del Sitio* en la *Página 138*) y,
- de forma individual, para cada entrada Incendio Autom. de SLC (consulte la *Sección 6.7.2 SLC 1 y SLC 2* en la *Página 140* y la *Sección 5.7.6 PROGRAMACION* en la *Página 106*).

La siguiente tabla muestra la prioridad de ambos valores de retardo:

Programación de Entrada Incendio Autom. de SLC	Modo Día (Datos del Sitio)		
	Sin retardo	SPA	Señal previa
Sin retardo	Sin retardo	Sin retardo	Sin retardo
VA	VA	VA	VA
SPA/Señal previa	Sin retardo	SPA	Señal previa
SPA (D)/VA (N)	VA	SPA	Señal previa
VA = Verificación de Alarma SPA = Secuencia Positiva de Alarma D = Día, N = Noche			

Tabla 3.10 Prioridad del Modo Día y Opciones de Retardo de Entrada de SLC

Verificación de Alarma

Si se activa la Verificación de Alarma para un punto de entrada y éste pasa al estado activo, el panel no muestra inmediatamente la alarma y sus salidas asociadas, sino que restablece el punto de entrada y concede un tiempo de verificación (programable) para comprobar si el punto todavía está activo.

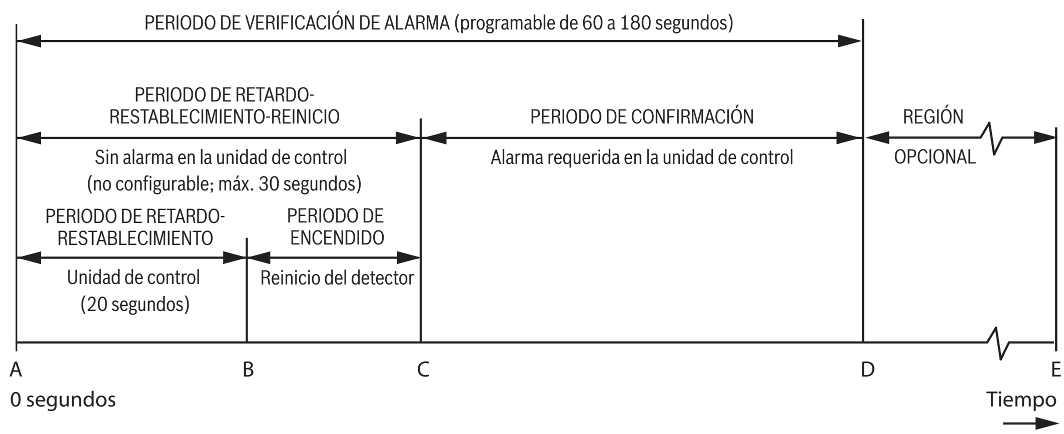


Figura 3.1 Diagrama de Temporización de Verificación de Alarma

Leyenda	
A	El detector de humo entra en alarma.
A→B	PERIODO DE RETARDO-RESTABLECIMIENTO: la unidad localiza un detector en situación de alarma y retarda la señal de alarma. Fija; 20 segundos.
B→C	PERIODO DE ENCENDIDO: vuelve a suministrarse alimentación al detector y se concede un tiempo para que vuelva a estar operativo (reinicio del detector). El tiempo varía según el tipo de dispositivo (detector: máximo 3 segundos; Módulo de Zona Convencional: máximo 10 segundos).
A→C	PERIODO DE RETARDO-RESTABLECIMIENTO-REINICIO: la unidad no emite ninguna alarma. No configurable; 30 segundos como máximo.
C→D	PERIODO DE CONFIRMACION: el detector está operativo para alarma en el punto C. Si el detector está en alarma en el punto C, la unidad disparará la alarma. Si el detector no está en estado de alarma, el sistema vuelve al estado de reposo. Si el detector vuelve a entrar en alarma en cualquier momento durante el periodo de confirmación, la unidad disparará la alarma. El tiempo depende del reinicio del detector y del periodo de verificación de alarma general.

Leyenda	
A→D	PERIODO DE VERIFICACION DE ALARMA: está formado por los periodos de confirmación y retardo-restablecimiento-reinicio. Programable de 60 a 180 segundos.
D→E	REGION OPCIONAL: puede producirse una alarma en la unidad de control o el reinicio del ciclo de verificación de alarma.

- La verificación de alarma sólo se aplica a los detectores de humo analógicos o tipo Automáticos de Incendio de dos hilos. La opción de verificación de alarma no se aplica a los tipos de punto Alarma Manual de Incendio y Flujo de Agua.
- La habilitación de la opción de verificación de alarma se hace punto por punto.
- Tras el comienzo del periodo de verificación de alarma, cualquier alarma que se produzca en cualquier parte del sistema durante el ciclo de confirmación de alarma, genera una indicación de alarma.
- El temporizador de verificación de alarma afecta a todo el sistema. Por tanto, se aplica un sólo temporizador para todo el sistema.
- El usuario puede programar el temporizador de verificación de alarma para un intervalo de entre 60 y 180 segundos. El valor predeterminado es de 60 segundos. Consulte la *Sección 3.19 Requisitos de Programación Conforme a UL 864* en la *Página 42*.
- Se envía un comando para restablecer el punto de entrada de los SLC para la verificación de alarma.
- La zona de verificación de alarma global se activa si el panel se encuentra en periodo de verificación.

¡NOTA!
Las instalaciones CSFM requieren que el tiempo de retardo-restablecimiento-reinicio de la verificación de alarma no supere los 30 segundos. No es posible programar este tiempo y siempre será inferior a 30 segundos. El tiempo de verificación de alarma que puede programarse en este panel es el ciclo completo de retardo-restablecimiento-reinicio-confirmación (A-D).

Retardo del Flujo de agua

- El retardo del Flujo de agua sólo se aplica al tipo de punto "Flujo de agua con retardo".
- La habilitación de la opción de retardo del flujo de agua se hace punto por punto.
- Cada punto configurado como Retardo del Flujo de Agua posee su propio temporizador.
- El usuario puede programar el temporizador del Retardo del Flujo de Agua para un intervalo de entre 10 y 90 segundos. El valor predeterminado es de 90 segundos.
- El punto de entrada debe permanecer en estado activo de forma constante durante todo el tiempo de retardo. Cualquier interrupción restablece el temporizador.

Retenido

Si un punto se configura como "Retenido", tras su activación, puede volver al estado normal simplemente mediante una operación de restablecimiento.

- La habilitación de la opción de retenido se hace punto por punto.
- El retenido sólo puede programarse para tipos de punto de supervisión.
- Para otros tipos de puntos, la opción de retenido es fija:
  - "Retenido" para los tipos de punto Incendio y Flujo de agua
  - "No retenido" para los tipos de punto Genérico, Problema, Falla de CA, Falla de Baterías, Restablecer, Silenciar, Evacuar y Reconocer.

Señal previa

Si un punto de entrada se configura como "Señal previa activada" y se activa, se retrasan la activaciónes de las salidas (por ejemplo, NAC) asociadas a dicha entrada. Otras respuestas, incluida la actualización de la visualización de mensajes, indicadores LED, el cambio de modo de sirenas piezoeléctricas, reporte a la estación central e histórico, se generan de forma inmediata.

- La señal previa se aplica solamente a puntos de tipo Incendio.
- La habilitación de la opción Señal previa se hace punto por punto.
- Si se produce una segunda alarma durante el tiempo de retardo de la Señal previa, dicha alarma se procesa de forma inmediata y se activan todas las salidas asociadas a ambas alarmas.
- Todas las salidas asignadas a una zona de Señal previa se activan de inmediato si se produce una alarma inicial.
- El temporizador de Señal previa afecta a todo el sistema. Por tanto, se aplica un sólo temporizador para todo el sistema.
- El usuario puede programar el temporizador de Señal previa para un intervalo de entre 60 y 180 segundos. El valor predeterminado es de 180 segundos.
- La función de retardo de Señal previa puede activarse o desactivarse individualmente para cada dispositivo de entrada.
- La zona global de Señal previa se activa si el panel tiene una entrada Señal previa activa y se encuentra en el periodo de "espera de restablecimiento".
- Si se activa, la función de Señal previa sólo es válida en el modo Día. El panel puede estar en el modo SPA o el modo Señal previa, pero no en ambos a la vez.

¡NOTA!
En caso que esté configurada la opción de Señal previa, instale una estación manual de alarma junto a la central FPA-1000-UL para activar la alarma de forma manual.

Secuencia Positiva de Alarma (SPA)

La función SPA sólo se aplica a dispositivos automáticos de detección de incendio (detectores analógicos y de dos hilos térmico o de humo).

- La disposición de SPA se basa en puntos.
- Todas las señales de evacuación del sistema asociadas al dispositivo de iniciación, así como cualquier dispositivo de señalización situado fuera de las instalaciones se activan de forma inmediata y automática si:
  a. La señal de alarma procedente de un dispositivo automático de detección de incendios no se reconoce después de que hayan transcurrido 15 segundos a partir de que la interfaz de operador del sistema ha recibido el aviso.
  b. El sistema no se restablece manualmente durante el tiempo de investigación de SPA establecido para el reconocimiento descrito en (a).
  c. Un segundo detector de incendios automático, para el que se ha seleccionado una secuencia de alarma positiva, se activa antes de que se restablezca el sistema como se describe en (b); o se activa cualquier otro dispositivo de inicio de incendio encargado de informar al sistema o a la unidad de control.
- El temporizador de SPA afecta a todo el sistema. Por tanto, se aplica un sólo temporizador para todo el sistema.
- El usuario puede programar el temporizador de SPA para un intervalo de entre 60 y 180 segundos. El valor predeterminado es de 180 segundos.
- La función de SPA puede activarse o desactivarse individualmente para cada dispositivo de entrada.

– Además, el panel ofrece una opción global para activar o desactivar la función de SPA.
– El panel puede estar en el modo SPA o el modo Señal previa, pero no en ambos a la vez.
– Si se activa, la función de SPA sólo es válida en el Modo Día. Además, puede programarse una hora de finalización de SPA dentro del periodo de sensibilidad de día.

¡NOTA!
Para obtener más información sobre la secuencia positiva de alarma, consulte NFPA 72 y UL 864.

3.2.3 Eventos

Todos los eventos de punto y sistema se clasifican por grupos de eventos.
Los eventos de punto se generan como cambios de estado de punto.
Cada tipo de evento de punto pertenece a un grupo según el momento en el que el panel muestra e informa sobre el evento de forma prioritaria.En la *Tabla 3.11* en la *Página 33* se indican los eventos de punto y los grupos de eventos a los que pertenecen.

Evento de Punto	Grupo de Eventos
Punto excluido	Problema de punto
Punto incluido	Restauración de problema de punto
Evento de punto tras activación	El tratamiento depende del tipo de punto programado (consulte la *Tabla 3.12*)
Evento de punto tras la desactivación	
Problema de punto	Problema de punto
Restauración de problema de punto	Restauración de problema de punto
Activación de la prueba de puntos	Prueba
Desactivación de la prueba de puntos	Prueba

Tabla 3.11 Asignación de Eventos de Punto a Grupos de Eventos de Problema

El evento que se genera tras la activación o desactivación de un punto viene determinado por el tipo de punto.En la *Tabla 3.12* se indican los posibles eventos de punto que se derivan de la activación de un punto y el grupo al que pertenece el evento.

Tipo de Punto	Evento u Operación		Grupo de Eventos	
	por Activación de Punto	por Desactivación de Punto	por Activación	por Desactivación
Autom. Incendio	Alarma de incendio	Restauración de la alarma de incendio	En alarma	
Alarma de Incendio Manual	Alarma de incendio	Restauración de la alarma de incendio	En alarma	
Flujo de Agua	Alarma de Flujo de agua	Restauración de la alarma de Flujo de agua	En alarma	
Desbloqueo de Supervisión	Supervisión de incendio	Restauración de la supervisión de incendio	Supervisión	Restauración de la supervisión
Supervisión de Retenido	Supervisión de incendio	Restauración de la supervisión de incendio	Supervisión	

Tipo de Punto	Evento u Operación		Grupo de Eventos	
	por Activación de Punto	por Desactivación de Punto	por Activación	por Desactivación
Genérico	Alarma genérica	Restauración de la alarma genérica		
Falla	Problema de punto	Restauración de problema de punto	Problema de punto	Restauración de problema de punto
Falla de alimentación CA	Falla de alimentación CA de punto	Restauración de alimentación CA de punto	Problema de punto	Restauración de problema de punto
Falla de Baterías	Falla de baterías de punto	Restauración de baterías de punto	Problema de punto	Restauración de problema de punto
Restablecer	Operación de restablecimient o			
Silencio	Operación de silenciado			
Evacuar	Operación de evacuación			
Reconocer	Operación de reconocimiento			

Tabla 3.12 Eventos de Activación de Puntos

Los eventos se clasifican por grupos de modo que se muestran por orden de prioridad en la pantalla y se generan reportes por grupos.
Cuando se detecta la falla de un componente, bloque funcional o cualquier otro elemento del sistema supervisado por el software, se genera un aviso de Problema del Sistema, cuando uno de estos componentes vuelve al estado normal tras una falla, se genera el correspondiente evento de Restauración .

3.2.4 Zonas

Asignación de de Zonas

El panel de control posee un sistema flexible para asignar puntos de entrada a las salidas. De forma predeterminada, todas las salidas de NAC se activan al generarse una alarma de incendio. Mediante la programación de zonas de salida, puede crearse prácticamente cualquier esquema de activación de salida, como la activación en la planta superior e inferior, o la llamada condicional de ascensores.

Puntos de entrada:	Detectores de humo, estaciones manuales de alarma, etc.
Zona:	Un grupo de puntos de entrada (las zonas de la 1 a la 128 son configurables, mientras que de la 129 a la 135 se activan automáticamente)
Salidas:	Circuitos de Dispositivos de Notificación (NAC) como campanas, luces estroboscópicas y relés

Principios de asignación:

– Las entradas activan las zonas y éstas activan las salidas.
– Hay zonas de software y zonas globales.
– Los puntos de entrada pueden asignarse a un máximo de cinco zonas de software. Por tanto, una entrada puede activar un máximo de cinco zonas; sin embargo, se puede asignar un número ilimitado de entradas a la misma zona.
– Puede asignarse un máximo de cinco zonas de software y/o globales a cada salida (con la excepción de la Base Analógica con Sirena FAA-325-B6S, que únicamente puede asignarse a una sola zona).
– Las zonas de la 1 a la 128 están disponibles para que el instalador las programe.
– Las zonas de la 129 a la 135 son zonas globales y poseen condiciones preasignadas y que se han programado directamente sobre el código fuente. Se activan automáticamente por entradas si se produce una condición especial o si el panel se encuentra en una secuencia de procesamiento (consulte la *Tabla 3.13* en la *Página 36*). No es posible asignar un punto de entrada a ninguna zona global.
  Puede asignarse una salida a una zona global de modo que se active cuando se cumpla la condición especial correspondiente.

  Por ejemplo, una salida configurada como de tipo "Incendio Automático" activa la zona 129 cuando se encuentra en estado de alarma. Cualquier salida controlada por la zona 129 se activa cuando un tipo de punto "Incendio Automático" está en alarma.

La *Figura 3.2* muestra cómo las entradas controlan las zonas y cómo éstas controlan las salidas.

El punto de entrada 1 se asigna a la zona 1, que a su vez está asignada a NAC 1.

El punto de entrada 2 se asigna a la zona 2, que a su vez está asignada a los NAC 1 y 2.

El punto de entrada 3 se asigna a la zona 2, que a su vez está asignada a los NAC 1 y 2.

El punto de entrada 4 se asigna a la zona 2, que a su vez está asignada a los NAC 1 y 2.

El punto de entrada 5 se asigna a la zona 3, que a su vez está asignada al NAC 2, al MBR 1 y al RR 1.

La zona global de alarma 129 controla el MBR 2.
MBR= Relé de Placa Principal
RR = Relé Remoto (SLC o Bus de Opciones)

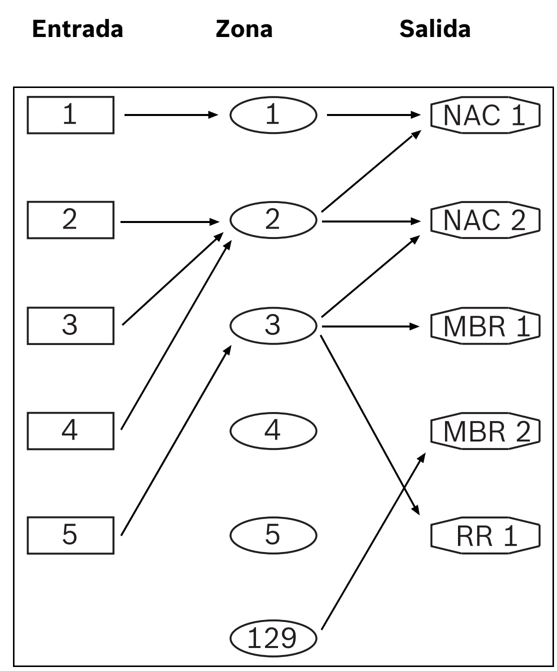


Figura 3.2 Asignación de Zonas

En la *Tabla 3.13* se indican todas las zonas globales del panel, cada una de las cuales dispone de un número único.

Número de Zona Global	Zona de Activación de Condición
129	Alarma de incendio global
130	Problema global
131	Supervisión global
132	Verificación de alarma (periodo de verificación)
133	Señal previa (esperando restablecimiento)
134	Secuencia Positiva de Alarma (esperando reconocimiento o restablecimiento)
135	Restablecimiento del panel
136	Alarma de gas global

Tabla 3.13 Zonas preasignadas

En algunos casos, si una salida de relé se asigna a una determinada zona global, el resto de zonas asignadas se ignoran:

– Relé de placa principal 1: si se asigna a la zona de alarma global, el resto de zonas asignadas son ignoradas. El relé responde únicamente para la zona de alarma global.
– Relé de placa principal 2: si se asigna a la zona de problema global, el resto de zonas asignadas son ignoradas. El relé responde únicamente para la zona de problema global.
– Relé de placa principal 3: si se asigna a la zona de supervisión global, el resto de zonas asignadas son ignoradas. El relé reacciona únicamente para la zona de supervisión global.

Salidas

Una salida está activa si se activa alguna de las zonas a las que se ha asignado la salida. Una salida asignada a varias zonas sólo podrá considerarse inactiva cuando todas las zonas asociadas estén inactivas.

Asignación de Patrones de NAC

Cada zona se asigna a un patrón de NAC. Cuando el patrón de NAC de la zona se define como predeterminado, se usa el patrón de NAC del dispositivo. En caso de que un dispositivo se active mediante una dirección, se usa el patrón de NAC del dispositivo. Cuando se activa un dispositivo mediante un comando de activación de zona, el NAC se activa con el patrón de zona asignado (Continuo, Pulsado, o Código temporal 3). Consulte la *Tabla 3.14*.

Asignación de Patrón NAC de Zona	Activación	Patrón NAC Utilizado
Predeterminada	Por zona	Patrón de NAC del dispositivo
Cualquiera menos la predeterminada	Por zona	Patrón de NAC de zona
Predeterminada o cualquier otra	Por dirección	Patrón de NAC del dispositivo

Tabla 3.14 Asignación de Patrones de NAC

Zonas de Conteo

Todas las zonas de software cuentan con la opción de zonas de conteo. Si se activa esta opción, una zona de software se convierte en una zona de conteo.
De lo contrario, será una zona que no sea de conteo la que se activará tan pronto como se active un punto de entrada asignado a esta zona. Si se asignan varios puntos a una única zona, dicha zona sólo se considerará inactiva cuando todos los puntos estén inactivos. Por tanto, las salidas asociadas pueden desactivarse.

Una zona de conteo se considera activa sólo cuando están activos dos o más puntos de entrada asignados a dicha zona. No se permite asignar un punto de entrada programado con ninguna característica de punto retardado (esto incluye la asignación de SPA, Señal previa, verificación de alarma y SPA (día)/verificación de alarma (noche) a una zona de conteo).

¡NOTA!
Al implementar la función de zona de conteo, se requiere un mínimo de dos detectores en cada espacio de protección. Además, todos los puntos del techo deben contar con un detector en un radio igual a 0,7 veces el espacio listado (0,7 S).

Zonas de Exclusión
Si un usuario excluye una zona, excluye también todas las entradas y salidas asignadas a esta zona. Los elementos excluidos se procesan como condicion de problema. Los eventos de los elementos excluidos se ignoran hasta que se restauran o se incluyen.

Visualización del Estado de la Zona
Si se activa una zona de software, el LED de zona correspondiente del anunciador LED remoto se activa. Si se desactiva la zona de software, el LED correspondiente también se desactiva.

3.3 Asignación de Direcciones

Todos los circuitos conectados a la central FPA-1000-UL estan asignados a una dirección de circuito fija. La dirección del circuito se utiliza en la pantalla, en los reportes y en los archivos de histórico.

Dirección de Circuito [I]	Asignación de Direcciones de Circuito Fijas
0	Página Web
1	SLC 1
2	SLC 2
3	Placa principal (MB)
4	Bus de opciones (OB)

Tabla 3.15 Asignación de Direcciones de Circuito Fijas

3.3.1 Asignación de Direcciones de Bus de Opciones

Cada dispositivo de Bus de Opciones debe asignarse a una única dirección comprendida entre 1 y 23. Observe las restricciones de dirección que se enumeran en la *Tabla 3.16* de la *Página 37*.

Dirección	Asignación de Direcciones Fijas
De 1 a 8	Anunciadores LED (para conocer los tipos de modelo, consulte la *Tabla 2.5* en la *Página 16*)
De 9 a 10	Módulo de 8 Relés D7035/B o Módulo Driver Octal D 7048/B
De 11 a 14	Fuente de Alimentación para Circuito de Dispositivos de Notificación Remoto FPP-RNAC-8A-4C
De 16 a 23	Centro de Comando Remoto FMR-1000-RCMD o Anunciador Remoto FMR-1000-RA

Tabla 3.16 Restricciones de Dirección del Bus de Opciones

Asignación de LED de Zona
El panel admite hasta ocho pares de D7030X/D7032, lo que permite un total de 128 indicaciones de LED de zona (8 x 16).

Todos los LED D7030X/D7032 se asignan a zonas de software. Hay dos esquemas de asignación de LEDs, según la opción de Repetición de LED de Zona.En la *Tabla 3.17*, se explica cómo asignar los LEDs a las zonas.

Dirección de Bus de Opciones	Zonas (Repetición de LED de Zona = "No")		Zonas (Repetición de LED de Zona = Activada)	
	D7030X	**D7032**	**D7030X**	**D7032**
1	1 - 8	9 - 16	1 - 8	9 - 16
2	17 - 24	25 - 32	17 - 24	25 - 32
3	33 - 40	41 - 48	33 - 40	41 - 48
4	49 - 56	57 - 64	49 - 56	57 - 64
5	65 - 72	73 - 80	1 - 8	9 - 16
6	81 - 88	89 - 96	17 - 24	25 - 32
7	97 - 104	105 - 112	33 - 40	41 - 48
8	113 - 120	121 - 128	49 - 56	57 - 64

Tabla 3.17 Asignación de LED de Zona

Cada dirección de Bus de Opciones se asigna a 16 zonas, independientemente de la existencia de D7030X o de si D7032 está conectado a D7030X en dicha dirección.
Si se utiliza un D7030X-S2 en lugar de D7030X, los dos primeros LED amarillos (Supervisión) estan asignados a las dos primeras zonas asociadas con la dirección. Si se usa un D7030X-S8 en lugar de D7030X, los ocho primeros LED amarillos (Supervisión) se asignan automáticamente a las ocho primeras zonas asociadas a la dirección. Si se usan el D7030X-S2 o el D7030X-S8 en lugar de un D7030X en una dirección, el usuario es el responsable de la programación de las dos u ocho primeras zonas de dicha dirección en las zonas de supervisión.
Los LED de Alimentación y Problema de un D7030X copian el estado de los LED correspondientes del teclado del panel.

3.3.2 Asignación de Direcciones de SLC

Las direcciones de la 1 a la 127 se reservan para cualquier combinación de detectores y módulos. Las direcciones de la 128 a la 254 se reservan para bases analógicas con sirena. Los detectores y los módulos no pueden direccionar con las direcciones superiores, de la 128 a la 254. La dirección de las tarjetas de SLC es "0". El panel asigna automáticamente las bases con sirena según la dirección del detector (dirección del detector + 127).
El número de Módulos de Zona Convencional (FLM-325-CZM4) está limitado a 64 por módulo SLC .
Cada dispositivo del SLC debe tener una dirección única. Las direcciones repetidas generan reportes de problema, pero sólo pueden resolverse de forma automática mediante el panel.
Consulte la *Sección 4.11.2 Dispositivos de Direccionamiento* en la *Página 67* por instrucciones sobre cómo programar la dirección de cada dispositivo direccionable analógico.

3.4 Requisitos de Telefonía

¡NOTA!
Para Instalaciones de Incendios del Listado UL, los equipos de comunicaciones que compartan la instalacion deben estar incluidos dentro del Listado UL para Equipos de Tecnología de la Información.

El comunicador puede enviar reportes a dos números de teléfono o direcciones IP con doble destino, un sólo destino, o uno y uno de reserva, reportar y comunicarse con los formatos Contact ID, SIA 300 y Modem IIIa[2].

¡NOTA!
Antes de ponerlo en funcionamiento, el comunicador debe activarse y configurarse. Los monitores de línea del teléfono y el comunicador están desactivados de fábrica. UL no permite la opción de programación de monitoreo de línea desactivado.

Selección de Línea Telefónica y Número Telefónico/IP

Para garantizar la entrega de los reportes críticos, la central de incendio dispone de dos líneas telefónicas y dos números telefónicos o direcciones IP que pueden usarse para el reporte. Los reportes pueden dirigirse a uno o dos números telefónicos o direcciones IP que utilizan la función de Direccionamiento de Reportes en la programación del panel de control. Para obtener instrucciones detalladas, consulte

- 6-PROGRAMACIÓN, 7-DACT en la *Sección 5.7.6 PROGRAMACION*, que comienza en la *Página 106*, o la *Sección 6.7.5 Reportes* en la *Página 147*.

Tenga en cuenta que el Número de Cuenta 1 se utiliza con el Número de Teléfono/IP 1 y el Número de Cuenta 2 se utiliza con el Número de Teléfono/IP 2. Con excepción de los reportes de prueba, el panel de control selecciona automáticamente la línea telefónica o la dirección IP que se va a utilizar. Si el monitor de línea telefónica muestra que una línea está defectuosa, al enviarse un reporte, automáticamente se utiliza la otra línea. Si el envío del reporte no se consigue correctamente tras un número de intentos definidos para la Línea 1, el panel de control cambia automáticamente a la Línea Telefónica 2. La única excepción se produce cuando se envían los reportes de prueba (manuales o automáticos). Los reportes de prueba automáticos se envían en intervalos que varían de 4 horas a 28 días. Cada vez que se envía un reporte de prueba, el panel de control alterna las líneas telefónicas. Si el usuario envía dos reportes de prueba manuales, es posible probar ambas líneas telefónicas. Con el intervalo de prueba automática de 24 horas, la prueba automática utiliza una línea diferente cada día. Debido a que el panel de control selecciona automáticamente la línea que va a utilizarse, ambas líneas telefónicas deben usar las mismas secuencias de marcación para el envío de reportes. Por ejemplo, una línea que requiere la marcación de un "9" para una línea exterior, no puede sincronizarse con una línea que no requiere un "9". Las líneas PBX y las líneas telefónicas de arranque por masa no cumplen los requisitos de la norma NFPA para la comunicación digital.

Durante el estado de inactividad del comunicador, la FACP controla la línea principal y alterna las líneas telefónicas realizando pruebas de línea en busca de problemas. La FACP muestrea todas las líneas cada 12 segundos. Si un problema persiste tras tres muestras (36 segundos), la FACP envía un informe de problema y activa el LED de problema amarillo y el relé de problema.

¡NOTA!
Si la estación central recibe el informe de prueba automático cada dos días, significa que una de las líneas telefónicas de las instalaciones protegidas no está operativa. Corrija inmediatamente esta condición, ya que es posible que se retrasen otros reportes críticos durante el tiempo que el comunicador trata de enviar la señal de prueba a través de la línea inoperativa (una vez cada 48 horas).

A pesar de que se requieren dos líneas telefónicas independientes para el Servicio de la Estación Central UL 864, la FACP puede configurarse con una línea telefónica si el

comunicador se usa sólo para reportes suplementarios en una estación local o remota, o en un sistema auxiliar.

¡NOTA!
Los reportes del comunicador pueden retrasarse si las salidas del discador no se conectan juntas en una instalación en la que el panel de control cuenta con una única línea telefónica.

Matriz de Intentos de la Línea Telefónica

Es posible programar el número máximo de intentos de envío de reportes del panel (intervalo de 1 a 15 para cada destino; el panel tratará los valores entre 11 y 15 como 10). Cuando se alcanza el número de intentos programados (<10) o se alcanzan los 10 intentos, el panel informa una falla de comunicación para el destino.

Cuando

- se alcanza el número de intentos programados y se alcanzan al menos 5 intentos, o
- se alcanzan 10 intentos,

el panel se detiene y elimina todos los reportes para el destino, a excepción del reporte de falla. Transcurrida una hora o cuando se genera un nuevo reporte, el panel vuelve a intentarlo siguiendo el mismo procedimiento descrito anteriormente.

Si ambos destinos (cuentas) se programan para RPTC, los intentos se producen de acuerdo con la siguiente tabla.

Intentos Línea/nº de	Línea Telefónica 1	Línea Telefónica 2	Cuenta Principal	Cuenta Secundaria
1	X		X	
2	X			X
3		X	X	
4		X		X
5	X		X	
6	X			X
7		X	X	
8		X		X
9	X		X	
10	X			X
11		X	X	
12		X		X
13	X		X	
14	X			X
15		X	X	
16		X		X
17	X		X	
18	X			X
19		X	X	
20		X		X
Nº = número				

Tabla 3.18 Matriz de Intentos de la Línea Telefónica

Otras Tecnologías de Transmisión (IP) según la norma NFPA 72
La tasa de interrogación, el tiempo de espera de Reconocimiento (Espera rec.) y los reintentos deben configurarse para comunicar los problemas en un plazo de 200 segundos. Esto se calcula del siguiente modo: Tiempo de Indicación de Problema = (Espera rec. [s] x Reintentos) + Tasa de interrogación <200 segundos. Los valores predeterminados son (30 s x 3) + 75 s = 165 s.

3.5 Requisitos Específicos del Estándar UL 864

¡NOTA!
El sistema debe probarse después de la instalación y después de cualquier reprogramación, incluida la programación realizada vía descarga "downloading".
La programación remota inicial debe ser aceptada manualmente en el panel.

¡NOTA!
A todos los Usuarios, Instaladores, Autoridades con Jurisdicción y Otras Partes Implicadas
Este producto incorpora software programable en campo. Para que el producto cumpla con los requisitos del Estándar UL 864 para las Unidades de Control y Accesorios para Sistemas para Alarmas de Incendio, algunas funciones u opciones de programación deben limitarse a valores específicos o no utilizarse en absoluto, tal y como se indica a continuación.

En la *Tabla 3.19* se indican las entradas de programa y los accesorios requeridos para las instalaciones de Alarmas de Incendio Comerciales listadas UL (Estación central [DACT] y local).

Función de Programa u Opción	**Permitido en UL 864**	**Valores Posibles**	**Valores Permitidos en UL 864**
Programación Remota	Sí	PROG. REMOTA 1-CONFIR. EN PANEL 2-ACTIVAR 3-DESACTIVAR	1-CONFIR. EN PANEL 3-DESACTIVAR
Relé de Placa Principal	Sí	RELÉ DE PP 1/2/3 NORMAL 1-CON ALIMENTACION 2-SIN ALIMENTACION	Si se ha programado como Problema: 1-CON ALIMENTACION Si se ha programado como Alarma de Incendio, Supervisión, Alarma de Gas o por Zonas: 2-SIN ALIMENTACION
Tipo de entrada de FLM-325-I4/-IS/-IW	Sí	L1 A007.0 TIPO DE ENTRADA 1-NORMAL ABIERTO RFL 2-NORMAL CERRADO RFL 3-NORMAL CERR. NO RFL	1-NORMAL ABIERTO RFL
Entrada 1 y 2 de FLM-325-2I4 Tipo de entrada	Sí	L1 A010.1 TIPO DE ENTRADA/ L1 A010.2 TIPO DE ENTRADA 1-NORMAL ABIERTO RFL 2-NORMAL CERRADO RFL 3-NORMAL CERR NO RFL	1-NORMAL ABIERTO RFL
Verificación de alarma	Sí	De 60 a 180 s	De 60 a 120 s

Función de Programa u Opción	Permitido en UL 864	Valores Posibles	Valores Permitidos en UL 864
Tiempo de Retardo de Falla de CA	Sí	TIEMPO RET. FALLA CA De 0 a 6 horas	De 1 a 3 hora
Frecuencia de Autoprueba de Cuenta Secundaria/Principal	Sí	FREC. PRUEBA PPAL/ FREC. PRUEBA SEC. 1-Desactivado 2-4 HORAS 3-12 HORAS 4-24 HORAS 5-7 DIAS 6-28 DIAS	2-4 HORAS 3-12 HORAS 4-24 HORAS
Número Máximo de Intentos de Comunicación	Sí	INTENTOS MAX. De 1 a 15 intentos (cada línea)	De 5 a 10 intentos en total para ambas líneas
Monitor de Línea 1/Línea 2	Sí	MONITOR DE LINEA 1/ MONITOR DE LINEA 2 1-ENCENDIDO 2-APAGADO	1-ENCENDIDO

Tabla 3.19 Requisitos de Programación Conforme a UL 864

Accesorios Necesarios

Para esta aplicación se necesita al menos un Detector de Humo Modelo FAP-325 con una Base FAA-325-B4 o FAA-325-B6 de Bosch Security Systems, Inc. u otro detector de humo compatible que aparezca en la Lista. También se necesita al menos una luz estroboscópica con sirena o campana de 85 dB para los requisitos UL985 y NFPA 72, que debe aparecer en la Lista de Compatibilidad NAC (P/N F.01U.078.116) e instalarse en el área protegida. Los detectores de cuatro hilos se deben utilizar con dispositivos de supervisión de alimentación listados. Todos los dispositivos se deben utilizar con la resistencia de Fin de Línea (RFL) proporcionada.

Requisitos de Configuración

Si la verificación de alarma está activada, no mezcle estaciones manuales de alarma con detectores de humo convencionales en el mismo Módulo de Zona Convencional (FLM-325-CZM4).

¡NOTA!

En aplicaciones mixtas (estaciones manuales de alarma y detectores de humo convencionales conectados al mismo Módulo de Zona Convencional FLM-325-CZM4), utilice los tipos de punto "Incendio automático" y "Sin retardo".

Requisitos de Verificación de Alarma

¡ADVERTENCIA!

Esta unidad incluye una función de verificación de alarma que produce retardos en la señal de alarma del sistema de un detector de humo. El retardo total (unidad de control más detector) no superará los 60 segundos. No se deberá conectar ningún otro tipo de detector a los circuitos, a menos que lo apruebe la Autoridad con Jurisdicción (AHJ).

Utilice el tiempo de retardo (encendido/puesta en marcha) indicado en la etiqueta del detector de humo o en los detectores de humo instalado(s).

Circuito (Zona)	Tiempo de Retardo [Segundos]	Módulo Detector	Retardo del Detector [Segundos]

Tabla 3.20 Tabla de Retardo del Detector

Programación Remota
La programación remota debe ser aceptada manualmente desde el panel.

Programación de Reportes
Programe reportes de los puntos de supervisión o de otro tipo que están siendo usados.
Programe reportes de problema.
Programe el retardo del reporte de falla de CA para cuando tenga una capacidad remanente del 25% en la batería de respaldo.
Establezca una frecuencia de 24 horas para el reporte automático de prueba.

Programación del Temporizador
Programe el tiempo de silenciamiento automático para un mínimo de 5 minutos o establézcalo en "0" para desactivar la función de silenciamiento automático.

Programación de Puntos
Para puntos de incendio: abierto = problema, retenido.

Programación de Salidas de Alarma
Programe los circuitos de dispositivos de notificación (NAC) para que se activen desde la zona correspondiente.

Programación de Comunicaciones (si se utiliza para el Servicio de monitoreo de Estación Central)
Seleccione el formato de comunicación compatible con la estación central.
Active el monitoreo de ambas líneas telefónicas.

3.6 Requisitos Específicos del Estándar NFPA

La Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL se ha diseñado para el uso comercial, industrial e institucional y cumple los requisitos para el Servicio de Protección Contra Incendios según los estándares de la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA 72) descritos en esta sección.
Los componentes de sistema que se necesitan como mínimo para el cumplimiento del estándar NFPA 72 se describen a continuación.

Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL	Contiene la placa principal, gabinete (caja trasera con puerta frontal ciega y puerta normal), transformador de alimentación principal y fuente de alimentación.
Baterías	Consulte la *Sección 3.1 Cálculos del Suministro de Energía* en la *Página 23* para obtener información sobre los Requisitos de Alimentación de Respaldo

Dispositivos de Iniciación	Conectados a uno de los Circuitos de Dispositivos de Iniciación del Panel de Control.
Dispositivos de Notificación	Conectados a los Circuitos de Dispositivos de Notificación del panel de control mediante un módulo de control.

Listados a continuación se enumeran los equipos adicionales necesarios para cumplir con los estándares de la NFPA 72.

Servicio de Estación Central NFPA 72(Unidad de las Instalaciones Protegidas) o Servicio de Estación Remota
Transmisor Comunicador de Alarma Digital (DACT) integrado, para la conexión con el Receptor de la Estación Central (DACR) listado o con una Unidad Receptora en las Instalaciones Protegidas. Esta unidad debe instalarse como se indica en la *Sección 4.14 Conexiones de Línea Telefónica (DACT)* de la *Página 71*.

Sistema de Detección de Incendios Auxiliar, NFPA 72
Módulo enchufable City Tie FPE-1000-CITY para su conexión a una Caja Municipal de Energía Local de la Lista UL. Esta unidad debe instalarse tal y como se indica en la *Sección 4.13 Conexiones de City Tie* de la *Página 70*.

Sistema de Detección de Incendios Propietario, NFPA 72
Relés de supervisión, problema y alarma de la central FPA-1000-UL conectados a los transmisores.

NFPA 72 - 6.9.10.4.1. Supervivencia en caso de Incendio
Debe considerarse aceptable uno o varios de los siguientes medios para ofrecer un nivel de supervivencia consistente con el propósito de este requisito.
- Instalar el sistema de detección de incendios en un edificio completamente protegido por rociadores de acuerdo con el Estándar NFPA 13 para la Instalación de Sistemas de Rociadores.
- Encamine el Cableado de Dispositivos de Notificación (NAC) de forma separada.
- Use Circuitos de Línea de Señalización (SLC) tolerantes a fallas por cortocircuito para el control de señales de evacuación.

3.7 Consideraciones de Seguridad en Incendios

Ningún sistema de detección de incendios está 100% exento de fallas.
Este sistema de detección de incendios es capaz de generar un preaviso respecto de un incendio en desarrollo. Sin embargo, un sistema de este tipo, no asegura la protección contra daños a la propiedad ni la ausencia de victimas a causa del incendio. Cualquier sistema de detección de incendios puede fallar en aviso por diversas razones (por ejemplo, si el humo no alcanza a llegar a un detector que se encuentra detras de una puerta).

¡NOTA!
El sistema de detección de incendios debe probarse regularmente (al instalarlo, modificarlo y, al menos, una vez al año) para garantizar su disponibilidad continua.

A la hora de instalar detectores para aplicaciones residenciales, consulte el Estándar 72 de la NFPA, el Código Nacional de Alarmas de Incendios.

3.7.1 Disposición del Detector de Humo

Para una óptima protección contra incendios, los detectores de humo deben disponerse en forma correcta. El número de habitaciones y la disposición de la casa determinan la ubicación y la cantidad de detectores.

Tenga en cuenta lo siguiente:

- Los detectores de humo no deben instalarse en espacios de aire muerto ni cerca de salidas de ventilación o de aire acondicionado, ya que el humo podría no llegar al detector. Se recomiendan las ubicaciones cercanas a las entradas de aire.
- Evite zonas con alta concentración de humos, como cocinas y estacionamientos, lugares cercanos a chimeneas y zonas muy húmedas y con gran concentración de polvo.
- No instale los detectores de humo en zonas con temperaturas normales superiores a 38 °C (100 °F) o inferiores a 0 °C (32 °F).
- Deje una separación mínima de 10 cm (4 pulg.) del borde techo/pared para los detectores de montaje en techo y la pared.
- Instale los detectores de montaje en pared a una distancia de entre 10 y 30 cm (4 y 12 pulg.) del techo.

Para obtener información de instalación detallada, consulte la documentación específica del producto que se suministra con los detectores o que está disponible en Internet.

3.7.2 Instalación en Residencias Familiares

La mayoría de las muertes por incendio se producen en los hogares, especialmente, durante las horas de sueño. El nivel de protección mínimo requiere que se instalen detectores de humo en el exterior de cada dormitorio, así como en cada planta de la vivienda.
Para lograr un preaviso de protección aún más anticipado, los detectores de humo deben instalarse en todas las zonas independientes, incluidos el sótano, los dormitorios, el comedor, el despacho, el cuarto de calderas y los vestíbulos.

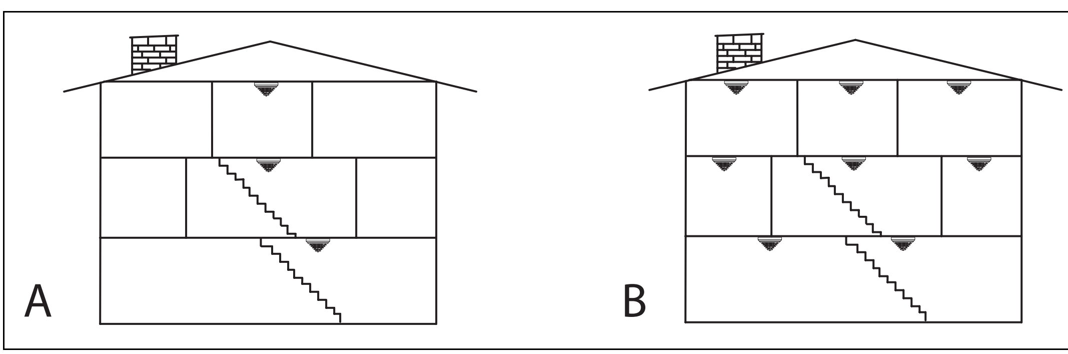


Figura 3.3 Ubicaciones de los Detectores de Humo en Configuraciones Residenciales

Leyenda	
A	Nivel de protección mínimo
B	Preaviso de protección

3.7.3 Evacuación en Caso de Incendio

Las personas deben ser capaces de lograr la evacuación rápida de una casa en llamas. Por esta razón, toda vivienda debe contar con un plan de evacuación.
Un plan de evacuación de vivienda completo incluye:

- Un plano de las plantas de la vivienda que muestre las paredes, las puertas, las ventanas y las escaleras.
- La señalización de dos vías de salida secundaria para cada habitación, en caso de que la primera salida sea inaccesible por fuego o humo.

– Un punto de encuentro en el exterior del edificio, como un árbol o la casa de algún vecino.

Asegúrese de que:

– Las ventanas son lo suficientemente grandes como para permitir la evacuación.
– Las ventanas no estén bloqueadas por clavos o pintura seca y que, por tanto, pueden ser fácilmente abiertas por cualquier miembro de la familia.
– Los pomos y las cerraduras de las puertas puedan abrirse desde el interior.
– Haya más de una vía de escape de la casa.
– Una de las vías de escape no atraviese la cocina.

Tenga en cuenta lo siguiente:

– Realice un simulacro de evacuación al menos dos veces al año y asigne las funciones y responsabilidades de cada miembro de la familia en caso de incendio.
– Recuerde a los niños que no deben, bajo ningún concepto, volver a entrar la vivienda en llamas. Asegúrese de que identifica el sonido de la alarma de humos, de modo que puedan salir al exterior al momento en el que la escuchen.

4 Instalación

4.1 Precauciones de Instalación

Para evitar la incorrecta instalación y operación, observe estrictamente las siguientes precauciones:

¡NOTA!
Siga todas las instrucciones de este manual. No se desvíe.
Respete todos los códigos y los estándares de seguridad establecidos por la Autoridad con Jurisdicción (AHJ).
No presuponga ningún aspecto de la instalación que no aparezca en este manual.
No altere ninguna característica eléctrica o mecánica del equipo suministrado.

¡PRECAUCIÓN!
¡Descarga electrostática!
La placa principal de FPA-1000-UL es sensible a las cargas electrostáticas. Toque tierra antes de desembalar y manejar la placa principal. Esto descargará cualquier electricidad electrostática de su cuerpo. Por ejemplo, conecte el cable de tierra a la carcasa antes de manipular la placa principal. Siga tocando la carcasa mientras instala la placa principal. Los componentes electrónicos pueden resultar dañados. Protéjase con un brazalete antiestático o mediante otros procedimientos apropiados.

4.2 Consideraciones para la instalación de los Sistemas del Listado UL

Instale el panel de control de acuerdo con la norma NFPA 72 para Instalaciones de Incendio Comerciales.
La instalación o programación incorrecta del panel de control según los requisitos de esta sección, invalida la marca, listado de Underwriters Laboratories, Inc.

- La capacidad de la batería de respaldo es:
  - de 18 Ah a 24 V CC para baterías en el gabinete
  - de 40 Ah a 24 V CC para baterías en gabinete de batería independiente
  - superior a 40 Ah a 24 V CC con fuente de alimentación externa listada UL.
- La corriente nominal total del sistema no debe superar los:
  - 1,25 A en reposo
  - o 4,0 A compartidos entre el NAC, el Bus de Opciones y la alimentación auxiliar en estado de alarma
  - o 5,0 A compartidos entre el NAC, el Bus de Opciones, la alimentación auxiliar, el SLC y el panel en situación de alarma.
- El panel de control debe montarse en interiores secos y dentro de una zona protegida.
- La derivación a tierra de acuerdo al artículo 250 del código NEC (Código Eléctrico Nacional) (NFPA 70).
- Los puntos deben conectarse a dispositivos compatibles listados UL.
- La conexión del cable de tierra que se suministra con el gabinete debe realizarse entre ésta y la puerta utilizando las tuercas suministradas.

Al utilizarlo para instalaciones listadas UL, la programación del panel de control debe ajustarse a ciertos requisitos. Consulte la *Sección 3.5 Requisitos Específicos del Estándar UL 864* en la *Página 41*.

4.3 Lista de Piezas

Descripción
Una Central de Alarma de Incendios (FACP): placa principal con teclado, y placa de indicadores y de procesador
Una gabinete con transformador
Un Módulo Integrado de Circuito de Línea de Señalización FPE-1000-SLC
Tarjetas con versiones en diferentes Idiomas (Español, Inglés y Portugués) para los textos de LED y las teclas
Un paquete de hardware con gabinete, cerradura y dos llaves
Etiquetado del cableado (en Español, Inglés y Portugués)
Guía de Instalación y Operación en Inglés
Hoja de Instrucciones de Operación en Inglés
Hoja de Registro de Programación en Inglés
Notas de la Versión en Inglés
Un CD con documentación de usuario completa que incluye la Guía de Instalación y Operación en Español y Portugués

Tabla 4.1 Piezas incluidas para la Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL

¡NOTA!
Pegue las etiquetas del idioma correspondiente en el interior de la puerta frontal.
La hoja de Instrucciones de Operación debe enmarcarse y colocarse en un lugar visible junto a la Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL.

Si fuera necesario, puede adquirirse por separado un segundo Circuito de Línea de Señalización (SLC) y el Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY.
La Central de Incendio Compacta sin Gabinete FPA-1000-LC incluye la placa principal con teclado, pantalla y placa de procesador; tarjetas impresas con el texto de los LED y las teclas en Español, Inglés y Portugués; la Guía de Instalación y Operación en Inglés; y un CD con toda la documentación del usuario, incluida la Guía de Instalación y Operación en Español y Portugués.

4.4 Instalación del Gabinete

¡NOTA!
Asegúrese de que las condiciones medioambientales de la ubicación de montaje se ajustan a las especificaciones técnicas descritas en la *Sección 9 Especificaciones* de la *Página 163*.
Montaje de pared, como mínimo sobre una placa de yeso de 9,5 mm (0,38 pulg.) (Pared seca) con 600 mm (24 pulg.) de separación mínima entre montantes. Los anclajes de pared deben ofrecer una resistencia mínima de 50 kg (110 libras).
Asegúrese de hay espacio suficiente para abrir completamente la puerta del gabinete y la puerta frontal ciega, e instalar, extender el cableado y mantener el panel de forma sencilla.

El montaje puede ser semiempotrado o superficial.
Según la configuración y la selección de la batería, el peso de la central FPA-1000-UL puede superar los 25 kg. (55 libras). Si monta el gabinete en superficie, utilice accesorios de montaje (no se suministra) capaces de resistir este peso y refuerce la pared según sea necesario.
Respete la posición de las salidas y las entradas de cables:

– Dos salidas en la parte superior
– Una salida en el lado derecho

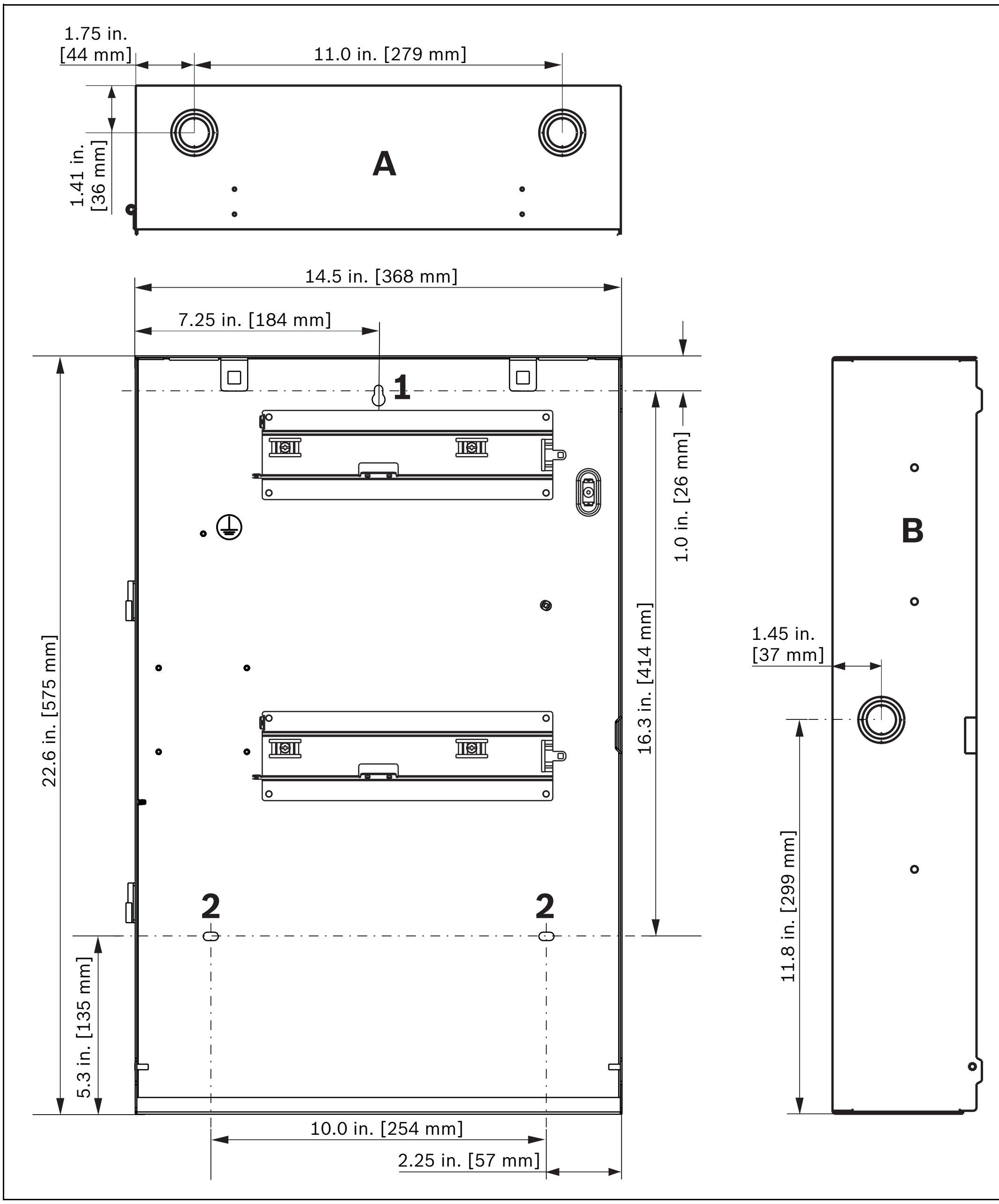


Figura 4.1 Diagrama de las Dimensiones del Gabinete (en centímetros y pulgadas)

Leyenda	
A	Vista superior con dos salidas
B	Vista lateral derecha con una salida
1	Cerradura
2	Orificios de sujeción

Montaje superficial

El gabinete se monta utilizando un orificio ubicado en la parte superior de la caja trasera (consulte la *Figura 4.1*, elemento 1), y dos orificios de seguridad ubicados en la sección inferior (consulte la *Figura 4.1*, elemento 2).

1. Use el gabinete como guía y marque el orificio de montaje superior en la superficie de montaje (consulte la *Figura 4.1*).
2. Arranque atornillando el tornillo de montaje (no incluido) de este orificio.
3. Deslice el gabinete en el tornillo de modo que se introduzca en la sección más delgada del orificio.
4. Apriete el tornillo.
5. Apriete los dos tornillos inferiores.
6. Abra en el gabinete las entradas de cable requeridas (consulte la *Figura 4.1* en la *Página 49*).

Montaje Semiempotrado con Marco de Ajuste

El Kit de Montaje Semiempotrado FPM-1000-SFMK incluye el marco de ajuste y el hardware de montaje.
Para realizar el montaje semiempotrado entre los pernos, utilice los tres orificios que se encuentran a los lados del gabinete para los tornillos (consulte la *Figura 4.2*, elemento 1).
Utilice cuatro tornillos para ajustar el marco (consulte la *Figura 4.2*, elemento 2).

¡NOTA!
Si se opta por el montaje semiempotrado del gabinete, es posible que el marco no encaje correctamente si los tornillos se aprietan en exceso o si la colocación del gabinete es demasiado profunda. Es posible que se requiera el uso de cuñas para rellenar el hueco.

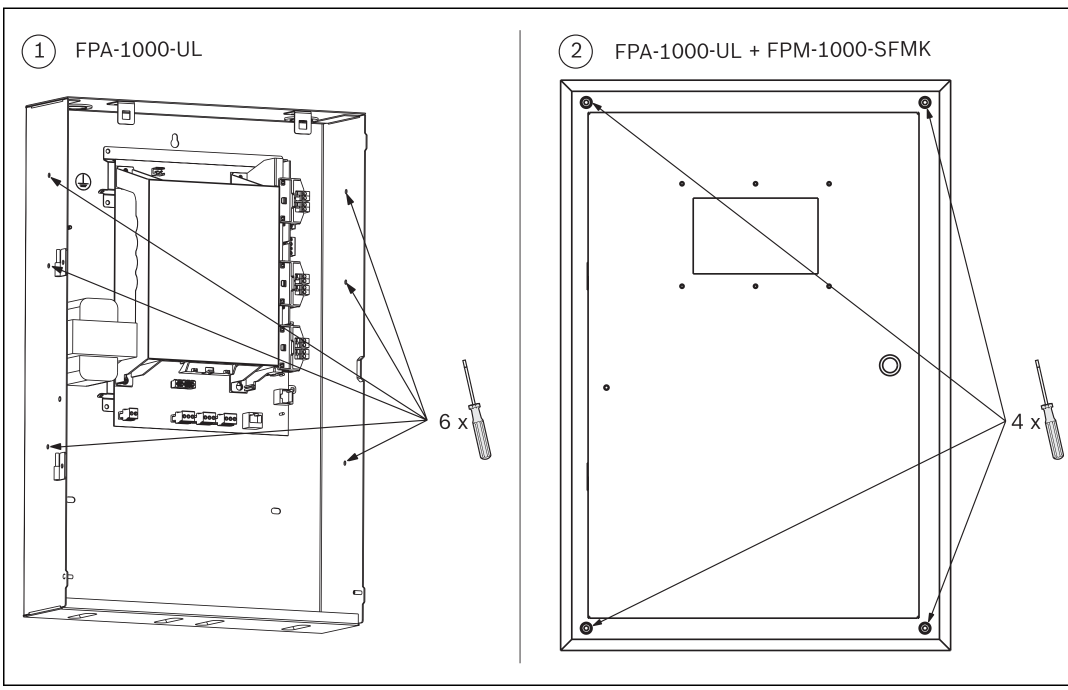


Figura 4.2 Montaje Semiempotrado con el Kit de Montaje Semiempotrado FPM-1000-SFMK

Instalación y Desinstalación de la Puerta

El panel de control se suministra de fábrica con la puerta ya instalada. Para una extensión del cableado más sencilla, puede desinstalar la puerta (consulte la *Figura 4.3*).

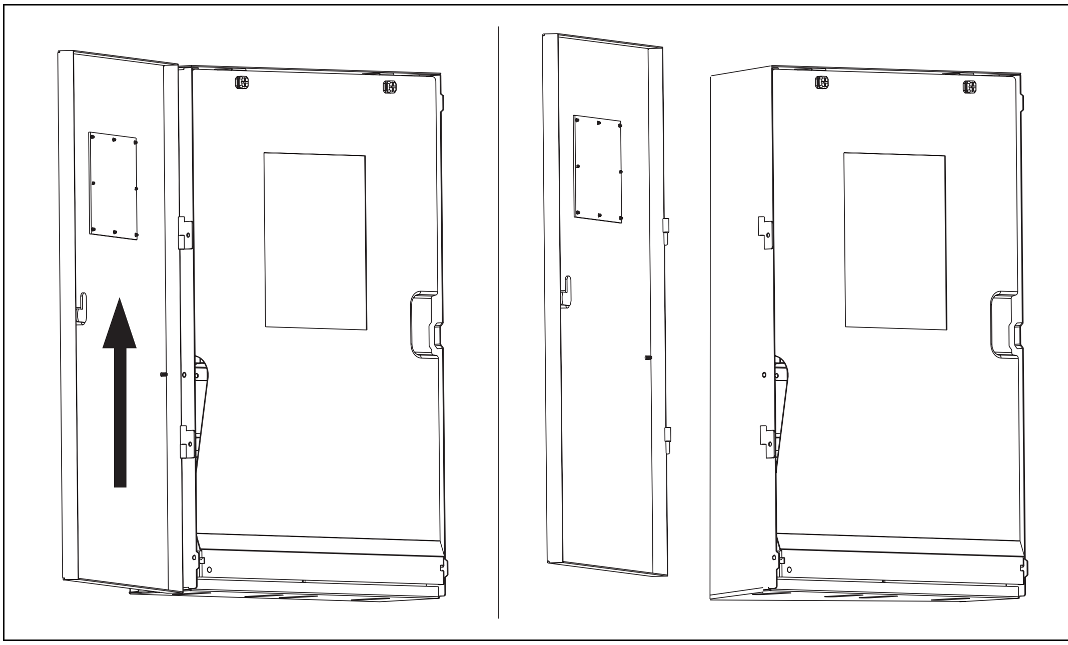


Figura 4.3 Instalación y Desinstalación de la puerta

Puerta Frontal Ciega

La puerta frontal ciega cubre los componentes electrónicos y las baterías. Se puede abrir y retirar con facilidad. La puerta frontal ciega está fijada a la parte inferior y asegurada en la parte superior mediante pasadores (consulte la *Figura 4.4*). Los pasadores se cierran empujando el perno con los dedos (consulte la *Figura 4.4*, elemento A) y se abren con un cuarto de giro del mismo (consulte la *Figura 4.4*, elemento B).

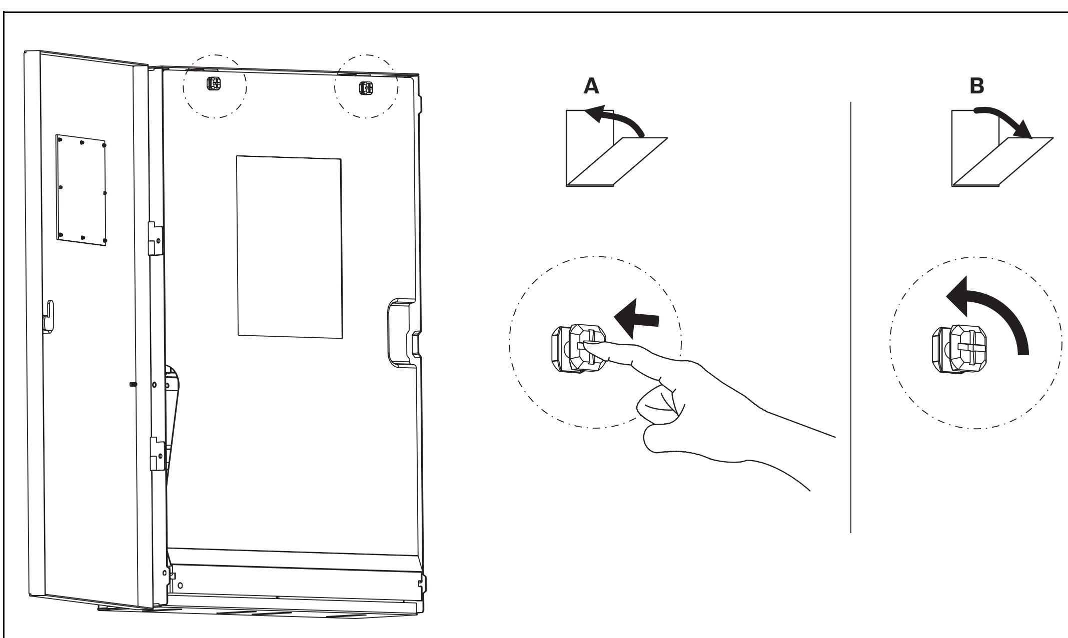


Figura 4.4 Puerta Frontal Ciega

4.5 Instalación de la Placa Principal



¡PRECAUCIÓN!

¡Descarga electrostática!

La placa principal de FPA-1000-UL es sensible a las cargas electrostáticas. Toque tierra antes de desembalar y manejar la placa principal. Esto descargará cualquier electricidad electrostática de su cuerpo. Por ejemplo, conecte el cable de tierra al gabinete antes de manipular la placa principal. Siga tocando el gabinete mientras instala la placa principal. Los componentes electrónicos pueden resultar dañados. Protéjase con un brazalete antiestático o mediante otros procedimientos apropiados.

Introducción de la Tarjeta de Idioma

Para cambiar el idioma del texto de los LEDs y las teclas, utilice las tarjetas que se suministran con el panel de control.

1. Introduzca la tarjeta con cuidado en la ranura situada en la parte superior del teclado.
2. Deslice la tarjeta con cuidado hasta que quede completamente alineada con el teclado.
3. Para retirar la tarjeta, tire de la lengüeta con cuidado.

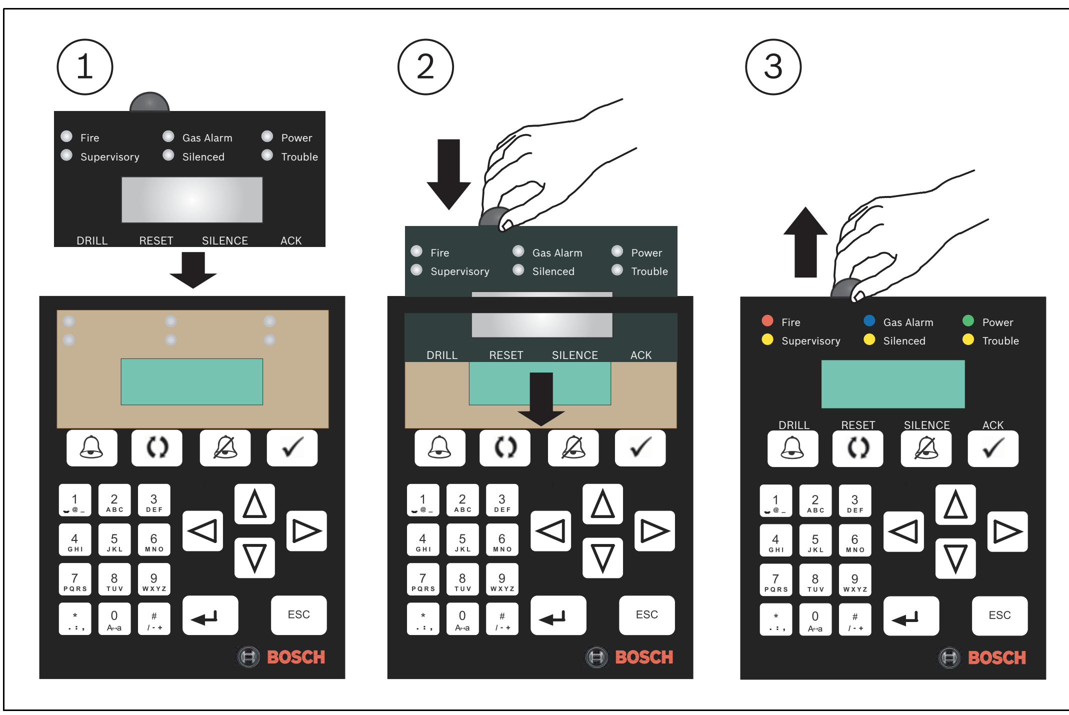


Figura 4.5 Introducción de la Tarjeta de Idioma

Montaje de la Placa Principal

1. Saque el soporte de la placa principal de la bolsa de accesorios y colóquelo en la guía inferior, como se indica en la *Figura 4.6*, elemento 1.
2. Desembale la placa principal, incluido el teclado. Deslice los cuatro orificios de la placa principal sobre los puntos de soporte (consulte la *Figura 4.6*, elemento 2).
3. Fije la placa principal apretando los cinco tornillos (consulte la *Figura 4.6*, elemento 3).

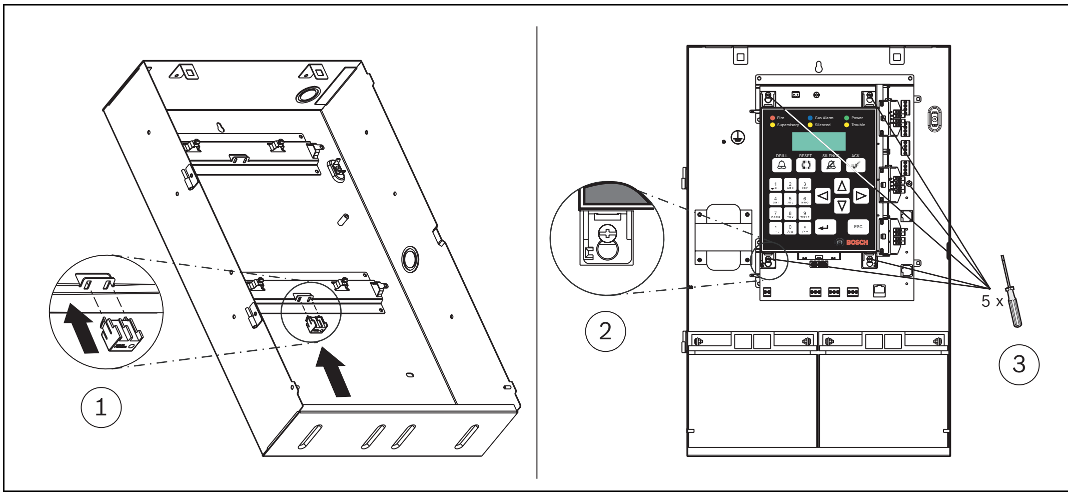


Figura 4.6 Montaje de la Placa Principal

Conexiones del Cable de Tierra

Cuando instale la placa principal, utilice el cable de tierra que se suministra para conectar la puerta y el gabinete con las tuercas suministradas (consulte la *Figura 4.7*, elemento 1). Se suministra otro cable de tierra para conectar la puerta frontal ciega a tierra (consulte la *Figura 4.7*, elemento 2). Ambos cables de tierra se conectan al perno del gabinete situado a la izquierda de la placa principal.

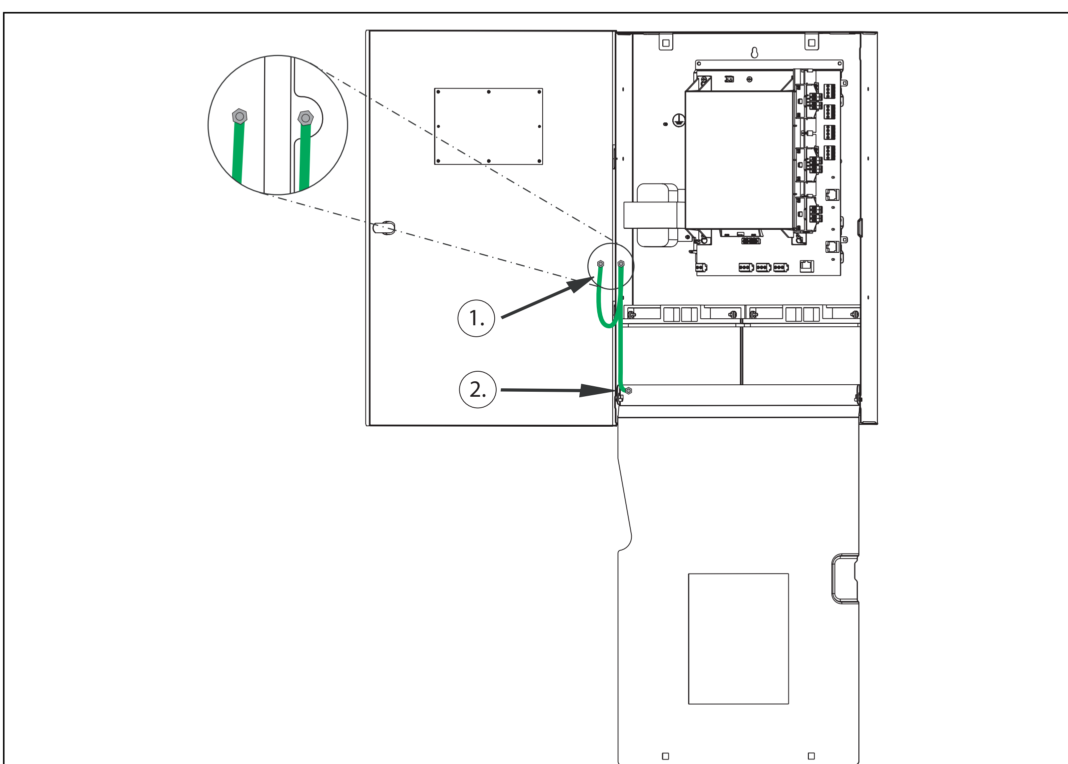


Figura 4.7 Conexiones del Cable de Tierra

4.6 Instalación de Módulos Enchufables Opcionales

La placa principal permite la instalación de módulos enchufables. El primer Circuito de Línea de Señalización FPE-1000-SLC en la posición superior de la placa principal es de uso obligatorio (consulte la *Figura 4.9*). Se puede instalar un segundo módulo enchufable FPE-1000-SLC como opción debajo de la primera placa de circuito SLC.
La posición inferior se puede equipar con un Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY.
Para retirar un módulo enchufable, presione la traba de ajuste de izquierda a derecha con cuidado y tire de la placa hacia la parte frontal del panel.
Los módulos enchufables se conectan directamente a la placa principal y se detectan y supervisan de forma automática cuando el panel de control recibe alimentación.

Configuración del Conmutador DIP FPE-1000-CITY

Nota: Antes de instalar el dispositivo FPE-1000-CITY, configure los conmutadores DIP en el módulo para obtener el modo de funcionamiento deseado (Energía Local o Modo de Polaridad Invertida).
Consulte la *Figura 4.8* para conocer la ubicación y la configuración de los conmutadores DIP.

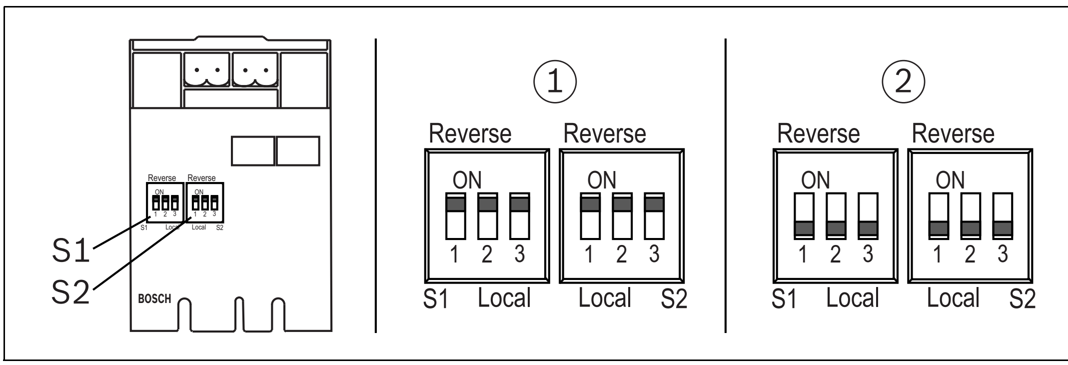


Figura 4.8 Configuración del Conmutador DIP del Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY

Leyenda	
S1	Conmutador 1, Alarma de Incendio
S2	Conmutador 2, Supervisión
1	Configuración del conmutador DIP para el Modo de Polaridad Invertida
2	Configuración del conmutador DIP para el Modo de Energía Local

FPE-1000-CITY Conmutadores DIP	**S1 = Alarma de incendio**			**S2 = Supervisión**		
	1	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
Modo de Polaridad Invertida	ON	ON	ON	ON	ON	ON
Energía Local	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Nota: los circuitos pueden utilizar modos de operación distintos. La configuración de los conmutadores DIP (1 a 3) y las llaves (S1 y S2) debe quedar en la misma posición.						

Tabla 4.2 Configuración del Conmutador DIP del Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY

Montaje de Módulos Enchufables



¡PRECAUCIÓN!

¡Descarga electrostática!

La placa principal FPA-1000-UL y los módulos enchufables tienen componentes sensibles a las cargas electrostáticas y deben manipularse con cuidado. Antes de desembalarlos y manipularlos, protéjase con un brazalete antiestático o mediante otros procedimientos apropiados. Por ejemplo, conecte el cable de tierra del gabinete antes de manipular la placa principal. Siga tocando el gabinete mientras instala la placa principal.

1. Coloque el módulo enchufable en posición con la rotulación del terminal horizontal orientada hacia la parte frontal del panel de control. Deslice cuidadosamente el módulo enchufable hasta colocarlo en su lugar (consulte la *Figura 4.9*, elemento 1)
2. Compruebe que las conexiones encajan correctamente en la ranura (consulte la *Figura 4.9*, elemento 2).
3. Presione suavemente hasta que la traba de ajuste entre en su lugar (consulte la *Figura 4.9*, elemento 3).
4. Conecte el cable de tierra al terminal de tierra del lado derecho de la placa principal (consulte la *Figura 4.9*, elemento 4).

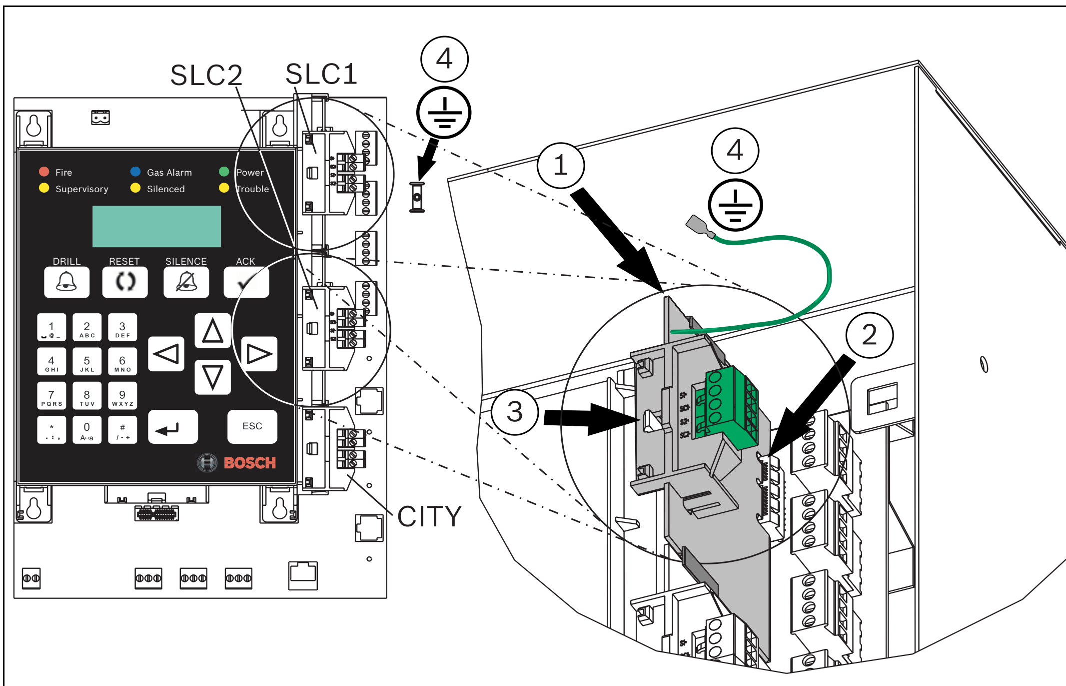


Figura 4.9 Instalación de Módulos Enchufables Opcionales

Leyenda	
SLC1	Un Circuito de Línea de Señalización FPE-1000-SLC en la posición superior
SLC2	Un Circuito de Línea de Señalización FPE-1000-SLC en la posición intermedia
CITY	Un módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY en la posición inferior

4.7 Requisitos de Cableado

¡NOTA!
No se recomienda el uso de cableado compartido para el bus de opciones, el bus de puntos direccionables, línea telefónica ni el NAC.
Evite el uso de cables apantallados o de par trenzado. En aplicaciones especiales, donde es aceptable una longitud de cableado reducida (aproximadamente el 50%) se admite el uso de cableado apantallado para soportar un entorno eléctrico adverso.

¡NOTA!
Todo el cableado posee limitación de potencia, con la excepción de los terminales de la batería y la alimentación de CA primaria.
Dentro del gabinete, los cableados de los circuitos con potencia limitada y no limitada deben guardar una separación mínima de 64 mm (0,25 pulg.). La alimentación de CA principal y los cables de batería deben fijarse para evitar movimientos.
El cableado de los circuitos con potencia limitada o ilimitada debe entrar y salir del gabinete a través de salidas o conductos diferentes.

La longitud de cable permitida entre el panel de control y el último dispositivo del recorrido del cableado depende de la intensidad de la corriente de dicho cableado. La reducción del número de dispositivos en un recorrido de cableado permite que los recorridos individuales sean más largos.

Si no se especifica, utilice una sección de cable de 3,3 mm^2 a 0,8 mm^2 (de 12 a 18 AWG).

Tipo de Circuito [Terminales]	**Función de Circuito**	**Potencia de Salida / Tipo de Cable / Limitaciones**
AUX [FWR - | FWR+] Rectificador de Onda Completa, ROC; no conmutado	Se conecta a módulos de control, anunciadores y accesorios.	– ROC de 24 V (ROC de 17 a 31 V), 500 mA – Consulte las instrucciones de instalación del fabricante para obtener información sobre el correcto cableado y otras limitaciones del dispositivo conectado. – La alimentación auxiliar AUX no está supervisada. Para una correcta supervisión, utilice un dispositivo de supervisión de alimentación de final de línea (EOL), como un D275.
AUX [RST- | RST+] Rearmable, conmutado y filtrado	Se conecta a detectores de humo de 4 hilos.	– 24 V CC (17 a 31 V CC), 500 mA – Consulte las instrucciones de instalación del fabricante para obtener información sobre el correcto cableado y otras limitaciones del dispositivo conectado. – La alimentación auxiliar AUX no está supervisada. Para una correcta supervisión, utilice un dispositivo de supervisión de alimentación de final de línea (EOL), como un D275.
BUS DE OPCIONES [Y | G | B | R]	Se conecta a anunciadores y módulos.	– 12 V CC, 500 mA – Par no trenzado ni apantallado; evite este tipo de cables; para obtener información sobre la distancia de cableado máxima, consulte la *Sección 4.7.1 Distancia del Cableado de los Circuitos del Bus de Opciones* en la *Página 58*.

Tipo de Circuito [Terminales]	Función de Circuito	Potencia de Salida / Tipo de Cable / Limitaciones
NAC 1 [A1-|B1-|B1+|A1+] NAC 2 [A2-|B2-|B2+|A2+]	Se conecta a dispositivos NAC.	– Nominal de 24 VFWR (de 17 a 31 VRMS); no sincronizados: 2,5 A por NAC; sincronizados: NAC 1+NAC 2 de 2,75 A en total; limitado a 4,0 A (compartido por NAC, BO y AUX) – El estado de alarma, la distancia se establece según la máxima caída de tensión de línea (consulte la *Sección 4.7.2 Estilos y Distancia de Cableado del SLC* en la *Página 59*). – Consulte las especificaciones del fabricante para el rango de tensión.
SLC 1 SLC 2 (opcional) [S1+|SC1-|S2+|SC2-]	Conecta con dispositivos SLC direccionables analógicos (como se especifica en la *sección 2.7* , *Página 17*).	– Nominal de 39 V CC (de 30 a 40 V CC), 200 mA por circuito FPE-1000-SLC – Par trenzado - apantallado o par no trenzado - no apantallado; resistencia de línea máxima 50 Ω; para obtener información sobre la distancia máxima de cableado, consulte la *Sección 4.7.2 Estilos y Distancia de Cableado del SLC* en la *Página 59*.
City Tie (opcional) [ALM - | ALM+ SUP - | SUP+]	Se conecta a una caja maestra (Energía Local) o a una Estación Central (Polaridad Invertida).	– Polaridad Invertida: consulte la *Tabla 4.14* en la *Página 70*. Energía Local: consulte la *Tabla 4.15* en la *Página 71*. – Par trenzado - apantallado o par no trenzado - no apantallado; resistencia de línea máxima 65 Ω
RELAY 1/2/3 [NO | C | NC]	Se conecta a dispositivos externos activados o desactivados en una condición definida.	– 30 V CC, 5 A / 120 V CA, 10 A
LINE 1 / LINE 2	Se conecta a RPTC (2 líneas), RJ45.	
ETHERNET	Se conecta a Ethernet, RJ45.	– Use cable cruzado (CAT5) para conectar directamente la tarjeta de interfaz de red (NIC) de un PC al panel. El panel no soporta la detección y el cruce automático.
BATT [- | +]	Se conecta a baterías de respaldo.	– 2 x 12 V CC en serie – 12 AWG – 2 x 18 Ah máximo (dentro de la carcasa) **o** 2 x 40 Ah máximo (gabinete exterior)

Tabla 4.3 Descripción General de los Requisitos de Cableado

4.7.1 Distancia del Cableado de los Circuitos del Bus de Opciones

Use cable de cuatro conductores de sección 0,8 mm^2(18 AWG), o superior, para conectar los dispositivos de Bus de Opciones a la FACP. La longitud total del cable conectado a los terminales del Bus de Opciones no debe superar los 1.219 m (4.000 pies), independientemente de la sección de cable utilizada.

Aplique las directivas que se indican en la *Tabla 4.4*, en caso que los dispositivos sean todos del mismo tipo para cada recorrido de cableado determinado:

Tipo de Dispositivo	**Número en el Recorrido del Cableado**	**Máxima Distancia de Cableado Permitida hasta el Último Dispositivo (cable de 18 AWG)**	**Consumo de Corriente (para Referencia)**
FMR-1000-RCMD	1	442 m (1.450 pies)	150 mA
	2	221 m (725 pies)	2 x 150 mA = 300 mA
	4	107 m (350 pies)	4 x 150 mA = 600 mA
FMR-1000-RA	1	442 m (1.450 pies)	150 mA
	2	221 m (725 pies)	2 x 150 mA = 300 mA
	4	107 m (350 pies)	4 x 150 mA = 600 mA
D7030X D7030X-S2 D7030X-S8	1	381 m (1.250 pies)	175 mA
	2	191 m (625 pies)	2 x 175 mA = 350 mA
	4	91 m (300 pies)	4 x 175 mA = 700 mA
D7032	1	457 m (1.500 pies)	145 mA
	2	229 m (750 pies)	2 x 145 mA = 290 mA
	4	114 m (375 pies)	4 x 145 mA = 580 mA
D7048/B	1	1.219 m (4.000 pies)	10 mA
	2	1.219 m (4.000 pies)	2 x 10 mA = 20 mA
D7035/B	1	198 m (650 pies)	330 mA
	2	99 m (325 pies)	2 x 330 mA = 660 mA
FPP-RNAC-8A-4C	1	1.219 m (4.000 pies)	12 mA
	2	1.219 m (4.000 pies)	2 x 12 mA = 24 mA

Tabla 4.4 Directivas de Cableado del Bus de Opciones

Cuando se instale más de un tipo de dispositivo en un recorrido de cableado determinado, sume la corriente en estado de alarma de todos los dispositivos del recorrido para determinar la distancia máxima permitida entre los terminales del Bus de Opciones del panel de control y el último dispositivo del recorrido del cableado (el dispositivo más alejado del panel de control).

Sume la corriente en estado de alarma de los dispositivos conectados en Bus de Opciones y utilice la *Figura 4.10* de la *Página 59* para determinar la longitud máxima permitida para el recorrido. Por ejemplo, si la carga total de los dispositivos del Bus de Opciones de un determinado recorrido es de 400 mA, la distancia máxima del recorrido es de 152 m (500 pies). No pueden conectarse más de 1.219 m (4000 pies) de cable a los terminales del bus de opciones, aunque las longitudes individuales de los recorridos estén dentro del límite.

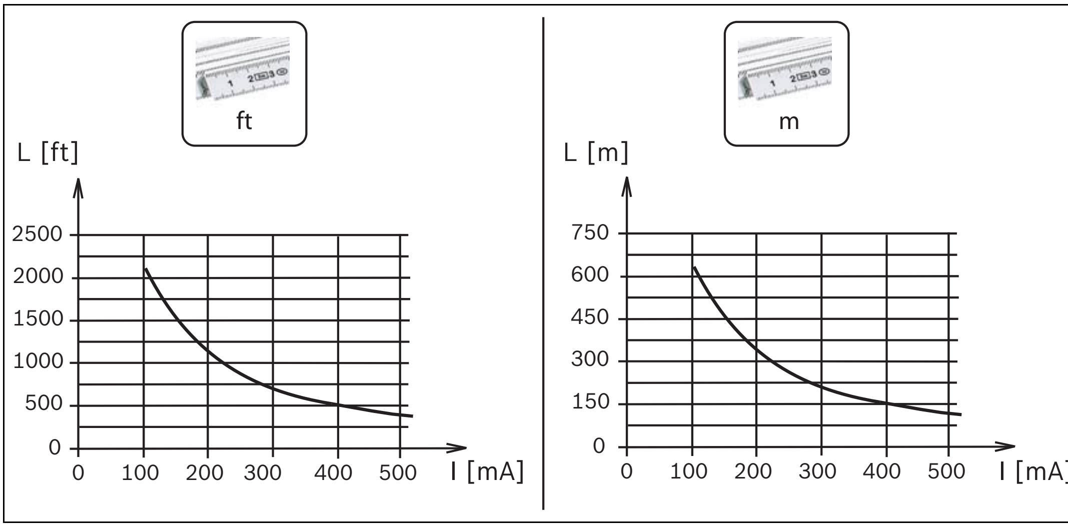


Figura 4.10 Longitud de Cable del Bus de Opciones frente al consumo de Corriente

4.7.2 Estilos y Distancia de Cableado del SLC

Para el cableado del SLC, se aplican los siguientes valores máximos permitidos:

- La resistencia del cableado en el SLC debe ser inferior a 50 Ω
- La capacitancia del circuito debe ser inferior a 1 μF.
- La inductancia del circuito debe ser inferior a 1 mH.
- Para la clase B, la longitud de todos los ramales conectados a un módulo FPE-1000-SLC (terminales S1+/SC1- y S2+/SC2-) no debe superar los 9.140 m (30.000 pies).

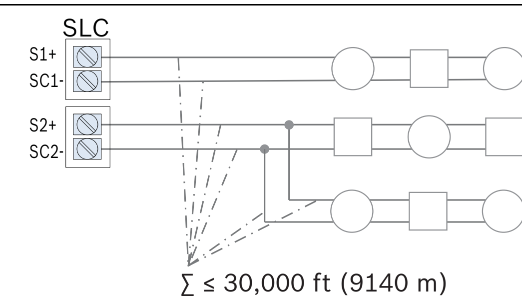


Figura 4.11 Longitud de Cable Total para la Clase B

- La distancia máxima permitida entre un detector o módulo direccionable analógico y el panel de control (para SLC de Clase A y Clase B) está limitada por la sección del cable; consulte la *Tabla 4.5*.

Sección del Cable	Distancia de Cableado Máxima (para SLC de Clase A y Clase B)
3,3 mm^2 (12 AWG)	3.050 m (10.000 pies)
2,1 mm^2 (14 AWG)	3.050 m (10.000 pies)
1,3 mm^2 (16 AWG)	1.890 m aprox. (6.200 pies)
0,8 mm^2 (18 AWG)	1.190 m aprox. (3.900 pies)

Tabla 4.5 Distancia de Cableado Máxima para los SLC

Requisitos de Cableado de los SLC de Clase A, Estilos 6 y 7

Notas Adicionales para la Clase A, Estilos 6 y 7:

- No se permiten Derivaciones en T para los SLC de Clase A, Estilo 6 ó 7.
- El ramal de retorno del lazo debe ser instalado en forma separada del ramal de salida.
- El ramal de retorno no debe compartir el mismo conducto o cable que el ramal de salida del SLC.
- Cuando se utilice cableado de la Clase A, Estilo 7, el Aislador de Cortocircuito (FLM-325-ISO) debe instalarse antes y después de cada dispositivo direccionable analógico en el SLC. El cableado entre el panel de control y el primer FLM-325-ISO y desde el último FLM-325-ISO al panel de control debe estar protegido por ductos. Consulte la *Figura 4.20* en la *Página 66* para obtener más información sobre cómo instalar el módulo FLM-325-ISO y sobre cómo satisfacer los criterios de instalación del Estilo 7 según la norma NFPA 72.
- El cableado de los módulos de salida debe ser del estilo 7. Utilice módulos aisladores.
- Consulte la norma NFPA 72 para obtener requisitos adicionales de circuitos de Clase A.

4.7.3 Medición de la Resistencia del Circuito

1. Retire el cableado de campo de los terminales SLC y cortocircuite el cable de retorno de Clase A (consulte la *Figura 4.12* en la *Página 60*, elemento 1) o el extremo del dispositivo más lejano de clase B (consulte la *Figura 4.13* en la *Página 60*, elemento 1), utilizando para ello un cable corto con pinzas (cocodrilo).
2. Lea la resistencia total de todos los cables asociados al circuito. La resistencia máxima del circuito es de 50 Ω.

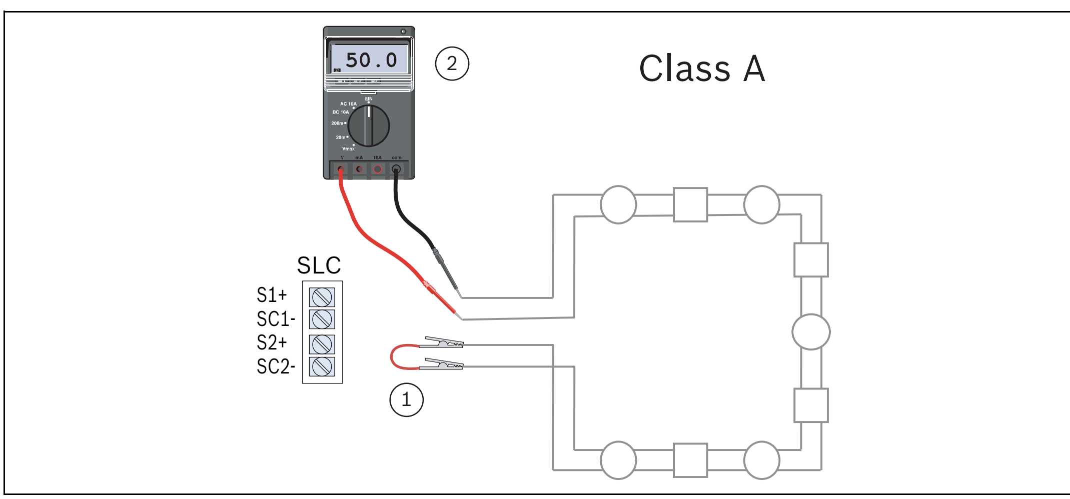


Figura 4.12 Medición de la Resistencia del Circuito de Clase A

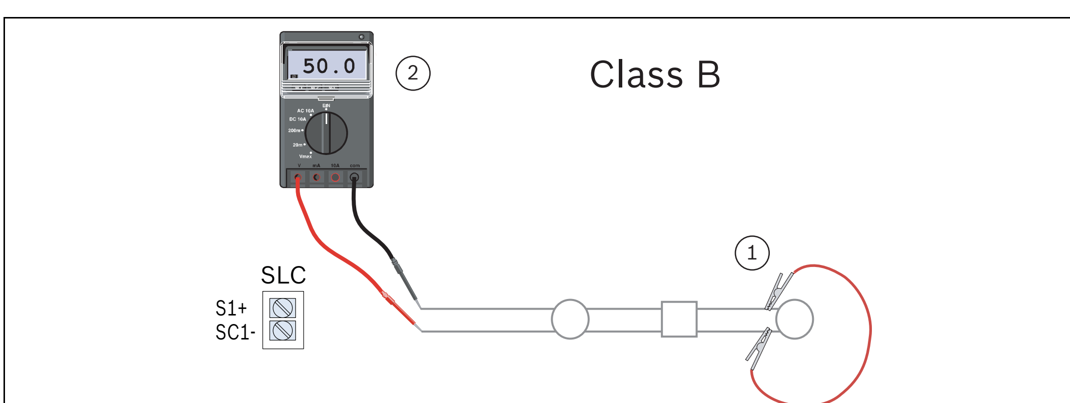


Figura 4.13 Medición de la Resistencia del Circuito de Clase B

4.8 Conexiones de Terminal del Panel de Control

¡PELIGRO!
Riesgo de explosiones y quemaduras. No cortocircuite los terminales.
Si se utilizan conexiones incorrectas, pueden producirse daños en la unidad o daños personales.
Antes de realizar tareas de mantenimiento en el equipo, retire todo tipo de alimentación, incluidas la de CA, baterías y líneas telefónicas.

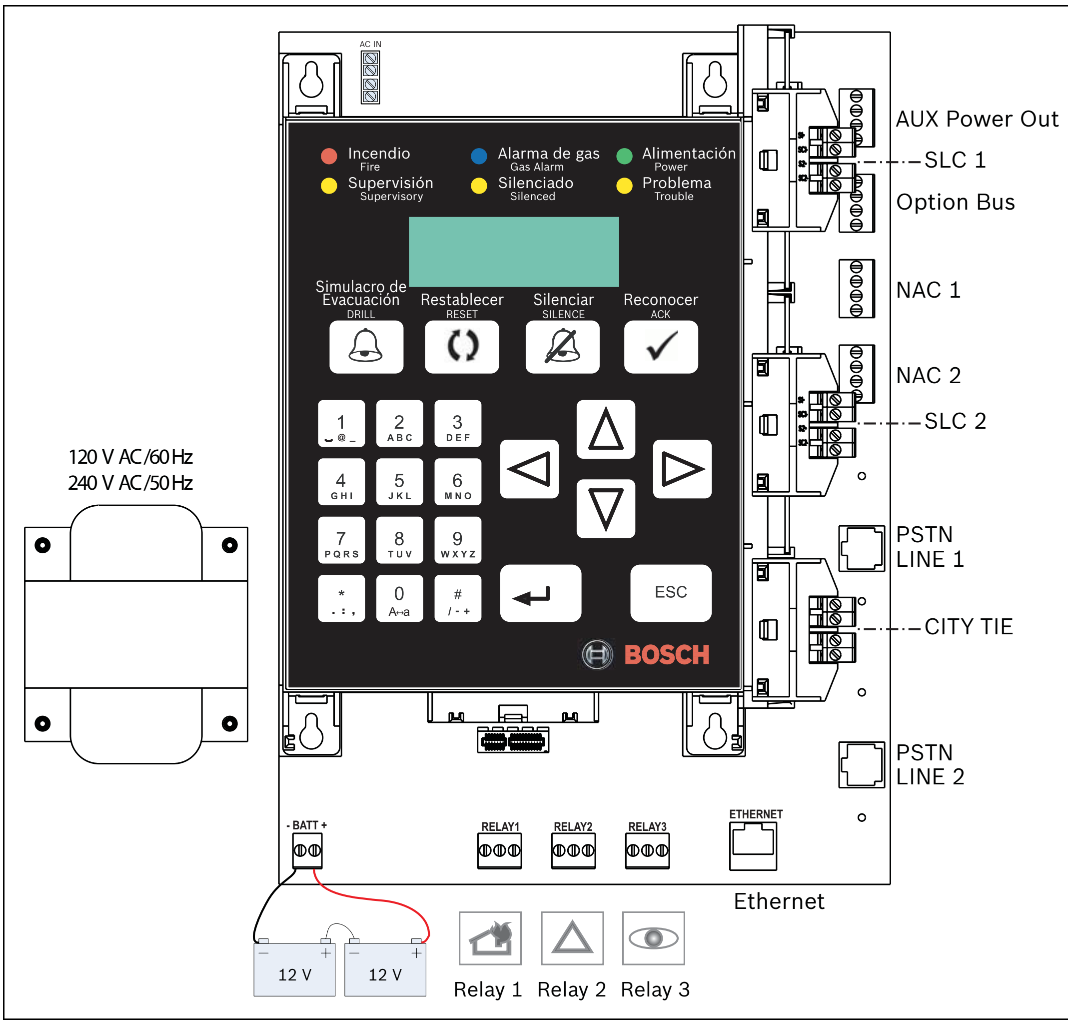


Figura 4.14 Placa principal

Para obtener información sobre la distancia máxima de cableado de circuito, consulte la *Sección 4.7.1 Distancia del Cableado de los Circuitos del Bus de Opciones* en la *Página 58* y la *Sección 4.7.2 Estilos y Distancia de Cableado del SLC* en la *Página 59*.

Disposición del cableado

La *Figura 4.15* muestra las zonas de potencia ilimitada (A, rojo) y potencia limitada (B, verde). El gabinete dispone de tres salidas: dos en la parte superior para conexiones de potencia limitada y no limitada, y una en el lado derecho para conexiones de potencia no limitada.

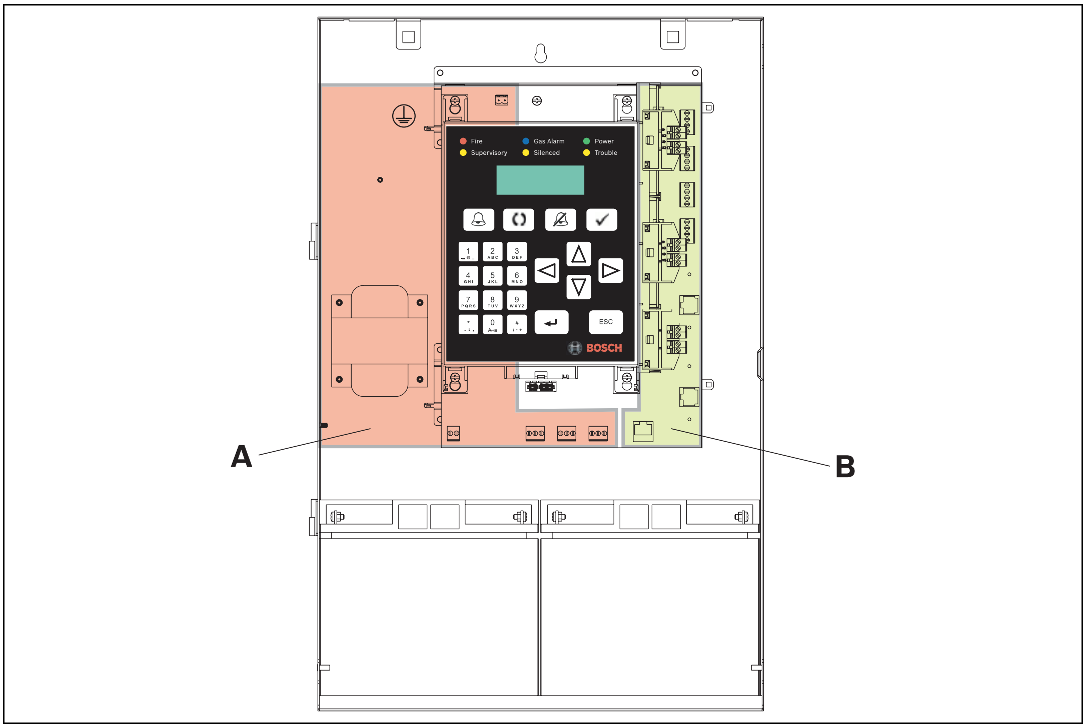


Figura 4.15 Disposición del cableado

4.9 Cableado del Bus de Opciones

Respete las limitaciones y las recomendaciones de la *Sección 4.7 Requisitos de Cableado* en la *Página 56* y la *Sección 4.7.1 Distancia del Cableado de los Circuitos del Bus de Opciones* en la *Página 58*.

Respete las siguientes especificaciones:

Terminal	Conexión	Especificaciones
Y (amarillo)	Data	Potencia limitada y supervisada Clase B, Estilo 4, 500 mA máximo a 12 V CC
G (verde)		
B (azul)	COM	
R (rojo)	+12 V	

Tabla 4.6 Especificaciones del Bus de Opciones

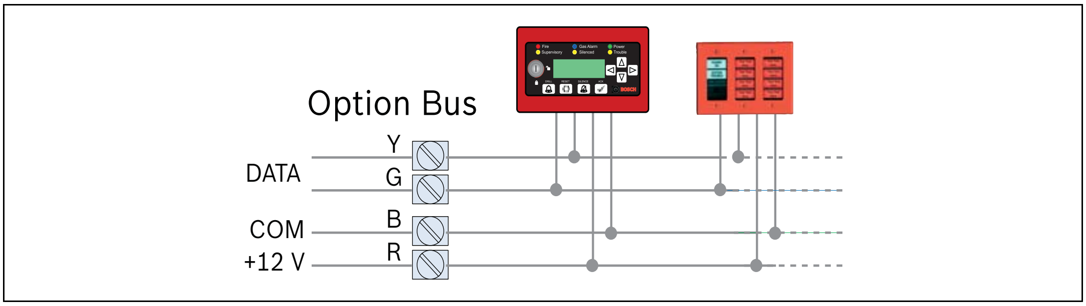


Figura 4.16 Cableado del Bus de Opciones

4.10 Cableado de NAC

El panel de control posee dos Circuitos de Dispositivos de Notificación (NAC) de Clase A, Estilo Z, o de Clase B, Estilo Y.
Consulte la *lista de compatibilidad de NAC* (P/N F.01U.08.116) para conocer los dispositivos de notificación disponibles.
Tenga en cuenta los requisitos que se indican en la *Sección NFPA 72 - 6.9.10.4.1. Supervivencia en caso de Incendio* en la *Página 44*.
En la *Tabla 4.7* se indican las condiciones de problema que surgen cuando se produce una falla en el NAC (según UL 864).

Tipo de Falla	**Clase B, Estilo Y**	**Clase A, Estilo Z**
Apertura Simple	Problema	Alarma, Problema
Puesta a tierra Simple	Alarma, Problema (tierra)	Alarma, Problema (tierra)
Cortocircuito	Problema	Problema
Problema: El panel de control indica una condición de problema para este tipo de falla. Alarma: El panel de control debe poder generar una señal de alarma cuando se produzca este tipo de falla.		

Tabla 4.7 Funcionamiento durante Condiciones de Falla Específicas

Respete las especificaciones descritas en *Tabla 4.8*.

Terminal		**Especificaciones (NAC 1 y NAC 2)**
NAC 1	A1-|B1-|B1+|A1+	Nominal de 24 VFWR (de 17 a 31 VRMS), regulada, potencia limitada y supervisada; máxima impedancia de línea: 1,45 Ω
NAC 2	A2-|B2-|B2+|A2+	
Carga máxima: – No sincronizada – NAC 1 = 2,5 A – NAC 2 = 2,5 A – Sincronizada – NAC 1 + NAC 2 en total = 2,75 A Límite de 4,0 A de corriente máxima compartida entre la alimentación auxiliar AUX, el bus de opciones y el NAC.		

Tabla 4.8 Especificaciones de los terminales NAC

La *Figura 4.17* muestra la configuración y el cableado de Circuitos de Dispositivos de Notificación (NAC) de Estilo Y y Z de la placa principal.
Para la finalización de la Clase B, Estilo Y, utilice Bosch RFL de 2,2 kΩ (F.01U.034.504).

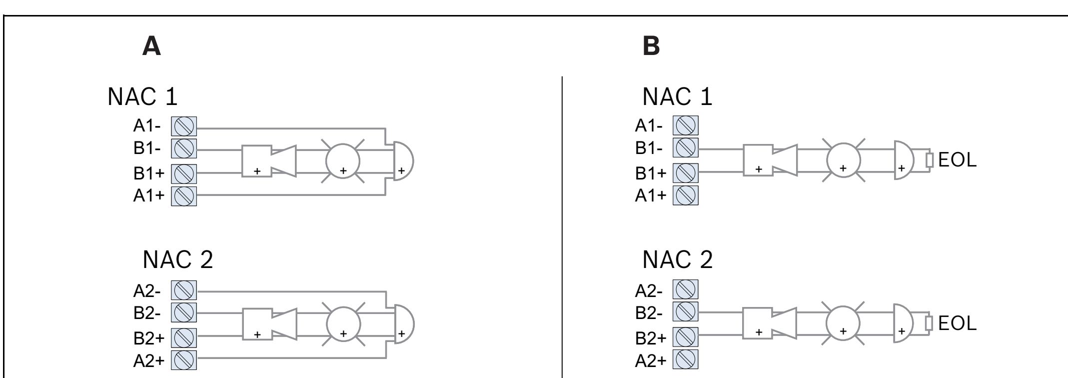


Figura 4.17 Cableado de NAC

Leyenda	
A	Clase A, Estilo Z
B	Clase B, Estilo Y

Los NAC adicionales pueden instalarse con el dispositivo FPP-RNAC-8A-4C.
Los dos NAC de la placa principal se sincronizan mutuamente.
Los NAC de placa principal y los del SLC no se sincronizan entre sí.
Respete la cantidad máxima de NACs por circuito según la *Tabla 4.9*.

Fabricante	**Tipo**	**Número Máximo**
Wheelock	RSS-24MC-W, 15 cd	27
System Sensor	S1224MC, 15 cd	25

Tabla 4.9 Número Máximo de Dispositivos NAC

4.11 Instalación de SLC

4.11.1 Cableado de SLC

Los Circuitos de Línea de Señalización pueden estar cableados como Circuitos de Clase A, Estilo 6 ó 7, o de Clase B, Estilo 4. Se recomienda la configuración de Clase A porque permite que el sistema interrogue el lazo en ambas direcciones, lo que garantiza el funcionamiento del circuito en caso de que se produzca una apertura/interrupción simple del cableado.
Para cumplir con el estándar UL 864, el cableado de los circuitos que se usan con dispositivos de notificación direccionables debe ajustarse a la *Sección 3.6 Requisitos Específicos del Estándar NFPA* de la *Página 43* del presente documento.
El Circuito Línea de Señalización es de potencia limitada y está supervisado.
En la *Tabla 4.10* se indican las condiciones de problema que surgen cuando se produce una falla en el SLC (según el estándar UL 864).

Tipo de Falla	**Clase B, Estilo 4**	**Clase A, Estilo 6**	**Clase A, Estilo 7**
Apertura Simple	Problema [1)]	Alarma, Problema	Alarma, Problema
Puesta a tierra Simple	Alarma, Problema (tierra)	Alarma, Problema (tierra)	Alarma, Problema (tierra)
Cortocircuito entre hilos	Problema	Problema	Alarma, Problema
Cortocircuito y apertura entre hilos	Problema	Problema	Problema
Cortocircuito entre hilos o tierra	Problema	Problema	Alarma, Problema
Abierto y tierra	Problema	Alarma, Problema	Alarma, Problema
Pérdida de las comunicaciones	Indicación 2)	Indicación 2)	Indicación 2)
Problema: El panel de control mostrará una condición de problema para este tipo de falla.			
Alarma: El panel de control debe poder procesar una señal de entrada de alarma cuando se produzca este tipo de falla.			
[1)] Mensaje de problema por Dispositivo perdido			
[2)] Indicación de pérdida del contador			

Tabla 4.10 Funcionamiento durante las Condiciones de Falla Específicas

Consulte la lista de dispositivos compatibles en la *Tabla 2.8* de las *Página 17-20*.

Respete las especificaciones descritas en la *Sección 4.7 Requisitos de Cableado* de la *Página 56* y en la *Sección 4.7.2 Estilos y Distancia de Cableado del SLC* de la *Página 59*. Tenga en cuenta los requisitos que se indican en la *Sección NFPA 72 - 6.9.10.4.1. Supervivencia en caso de Incendio* en la *Página 44*.

¡NOTA!
El SLC no requiere una RFL. Alguno de los módulos conectados al SLC requiere RFL. Para un correcto cableado, consulte las instrucciones de instalación del fabricante del dispositivo conectado.
Consulte la *Sección 2.7 Dispositivos de Circuito de Línea de Señalización* en la *Página 17*.

Cableado de SLC de la Clase A, Estilos 6 y 7

Terminal		**Especificaciones de Clase A, Estilo 6 y 7**
SLC 1/ SLC 2	S1+ | SC1-	Terminales utilizados para el cableado de la salida de lazo Clase A
	S2+ | SC2-	Terminales utilizados para el cableado del retorno de lazo Clase A

Tabla 4.11 Especificaciones Terminales SLC de Clase A, Estilos 6 y 7

Cableado de SLC de Clase A, Estilo 6
No se permiten derivaciones ramales en T para las Configuraciones de Estilo 6.

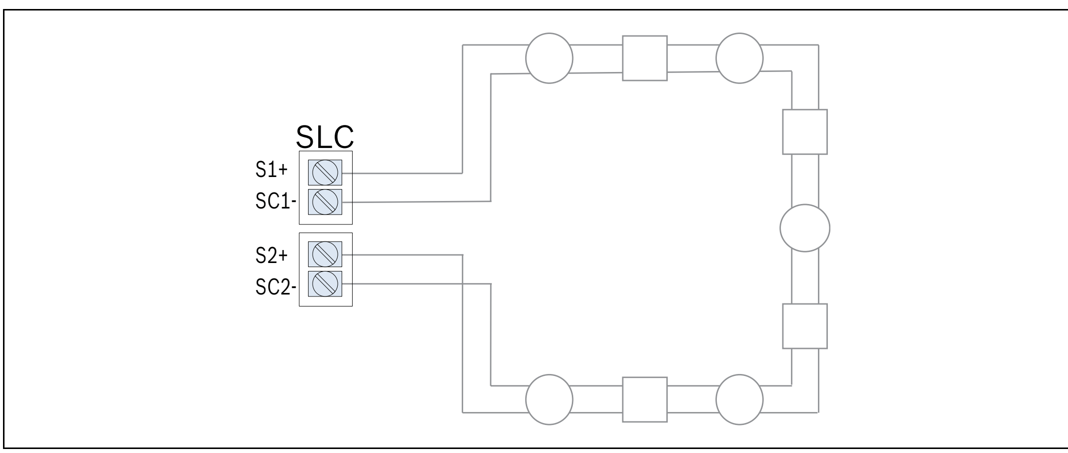


Figura 4.18 Cableado de SLC de la Clase A, Estilo 6

Cableado de SLC Clase A, Estilo 6, con Aisladores
Esta variante de la Clase A, Estilo 6, utiliza aisladores para proteger una determinada sección de un SLC. La colocación de Módulos de Aislación de Cortocircuito (FLM-325-ISO) a ambos lados de cada grupo de dispositivos protege cada sección contra posibles fallos en la otra sección. Por ejemplo, una falla en cualquier sección (consulte la *Figura 4.20* en la *Página 66*) no afecta a las otras dos secciones, ya que los aisladores abren el lazo y las secciones restantes continúan operando alimentadas desde el lado de salida o de retorno del SLC.

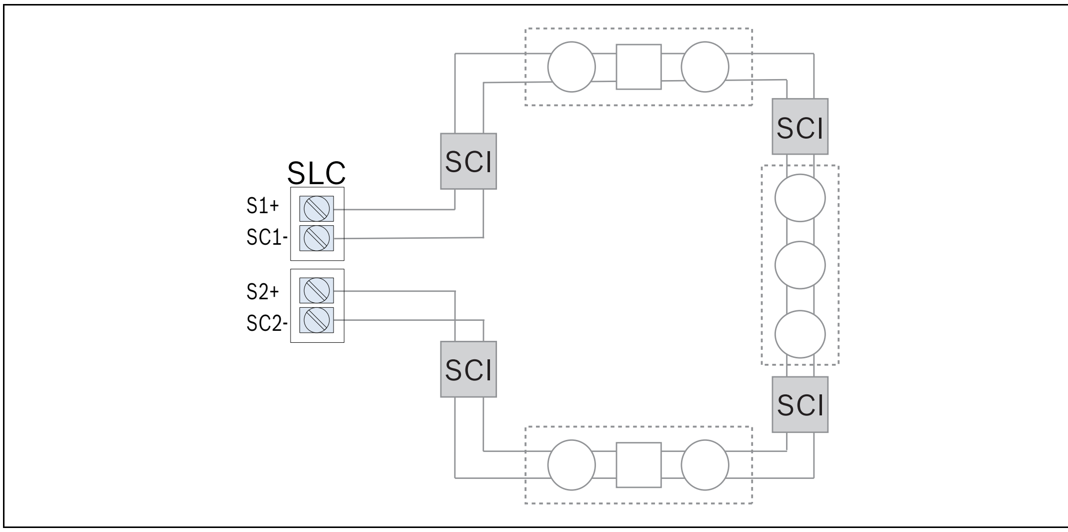


Figura 4.19 Variante de Cableado de SLC Clase A, Estilo 6, con Aisladores de Cortocircuito (FLM-325-ISO)

Leyenda	
SCI	Aislador de Cortocircuito (FLM-325-ISO)
Rectángulo de Puntos	Sección Protegida

Cableado de SLC Clase A, Estilo 7

Cuando se utilice cableado Clase A, Estilo 7, el Aislador de cortocircuito FLM-325-ISO debe instalarse antes y después de cada dispositivo direccionable analógico en el SLC. La colocación de aisladores a ambos lados de cada dispositivo ofrece protección frente a fallas del resto de dispositivos del circuito. Las conexiones entre los módulos aisladores y el dispositivo protegido debe realizarse con un conducto con uniones roscadas que no debe superar los 91,5 cm (3 pies).

El cableado entre el panel de control del primer FLM-325-ISO y el último FLM-325-ISO de retorno al panel de control debe estar en ductos separados y no debe superar los 6,1 m (20 pies) de longitud.

No se permiten derivaciones de ramales en T para las configuraciones de Estilo 7.

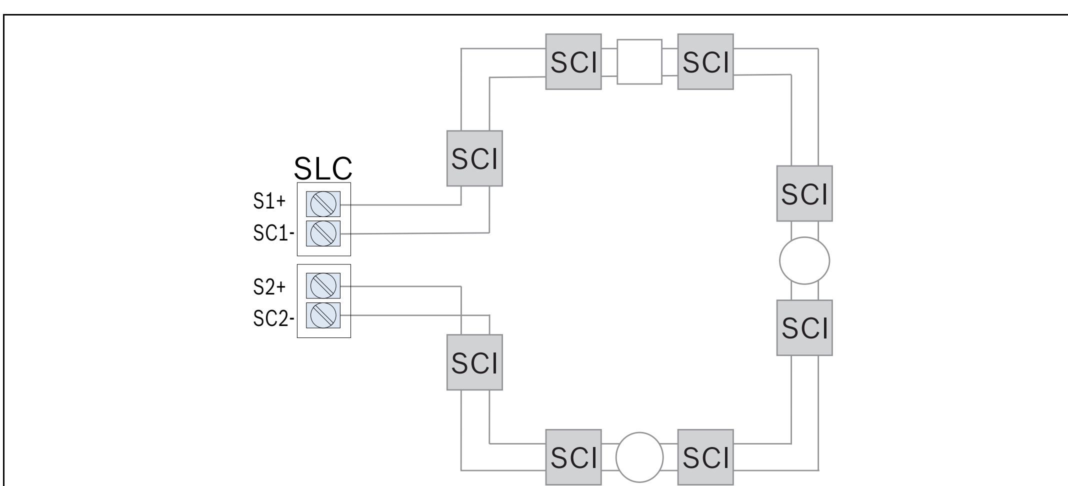


Figura 4.20 Cableado de SLC Clase A, Estilo 7

Leyenda	
SCI	Aislador de Cortocircuito (FLM-325-ISO)

Cableado de SLC Clase B, Estilo 4

Se permiten derivaciones ramales en T para las configuraciones de Estilo 4.
La instalación de dos circuitos clase B no duplica el número de direcciones. Debido a que los dos circuitos (ramales) dependen el uno del otro, no hay interrogación en paralelo y las direcciones de cada circuito son diferentes. En caso de cortocircuito en uno de los ramales, el otro se apagará brevemente hasta que la tarjeta de SLC detecte a cuál de los dos ramales afecta el cortocircuito.

Terminal		Especificaciones de la Clase B, Estilo 4
SLC1/ SLC2	S1+ | SC1-	Cableado de clase B (1): terminales utilizados para circuito (ramal) Cableado de clase B (1): terminales utilizados para el primer circuito (ramal)
	S2+ | SC2-	Cableado de clase B (2): terminales utilizados para el segundo circuito (ramal)
En el caso de usar 1 cableado de clase B, conéctelo a S1+ | SC1- y no utilice los terminales S2+ | SC2-.		

Tabla 4.12 Especificaciones para Terminales NAC de la Clase B, Estilo 4

¡NOTA!
Si se utiliza una conexión Clase B, Estilo 4, sólo se admiten los terminales S1+/SC1-. No utilice los terminales S2+/SC2-.

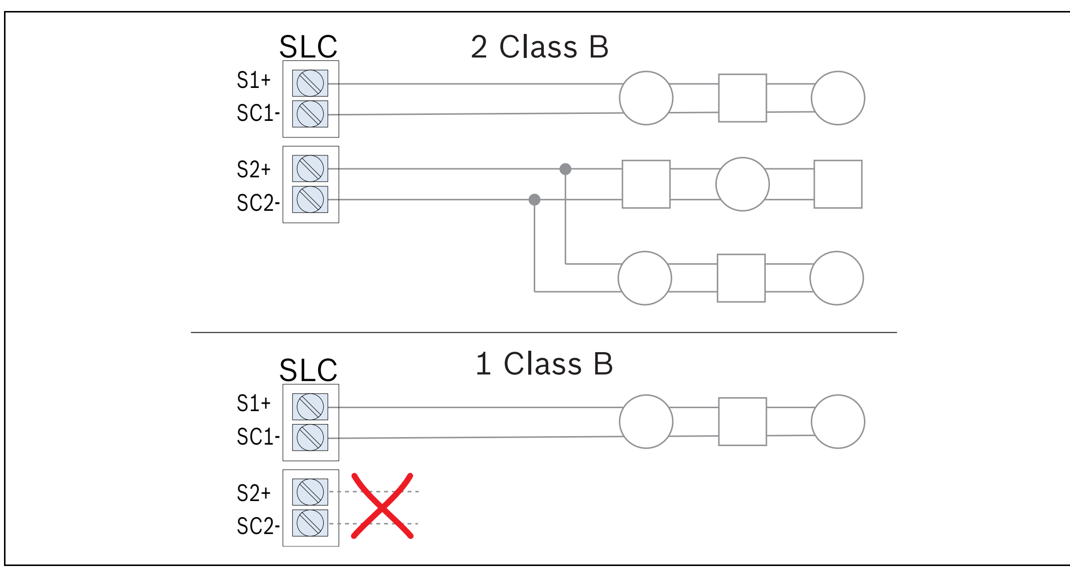


Figura 4.21 Dos Cableados de SLC Clase B, Estilo 4

4.11.2 Dispositivos de Direccionamiento

Antes de la instalación, todos los dispositivos direccionables instalados en cada uno de los SLC deben programarse con una única dirección entre 1 y 127. Las bases analógicas con sirena obtienen su dirección automáticamente del detector conectado a ellas. La dirección de la Base Analógica con Sirena es igual a la dirección del detector más 127.
Por ejemplo: La dirección del detector es 36. 36 +127 = 163. La dirección de la Base Analógica con Sirena es 163. Esta dirección es la que el panel de control de FPA-1000-UL utiliza para identificar cada dispositivo direccionable y controlar su funcionalidad. La dirección predeterminada de fábrica de todos los dispositivos direccionables es 127. Esta

dirección predeterminada sólo puede volver a programarse mediante el Programador de Dispositivos Analógicos D5070.

Los dispositivos no deben estar alimentados al utilizar el Programador de Dispositivos Analógicos D5070 para establecer las direcciones. Los minimódulos como FLM-325-IS y FLM-325-IW tampoco deben estar conectados al SLC cuando se use el Programador de Dispositivos Analógicos D5070 para establecer las direcciones.

Siga estas instrucciones para establecer o volver a programar la dirección.

1. Identifique todos los dispositivos direccionables analógicos que van a instalarse en un SLC y etiquétela con una única dirección comprendida entre 1 y 127.
2. Utilice el Programador de Dispositivos Analógicos D5070 como se muestra en la *Figura 4.22* de la *Página 68*, y programe la dirección adecuada para cada dispositivo direccionable analógico.

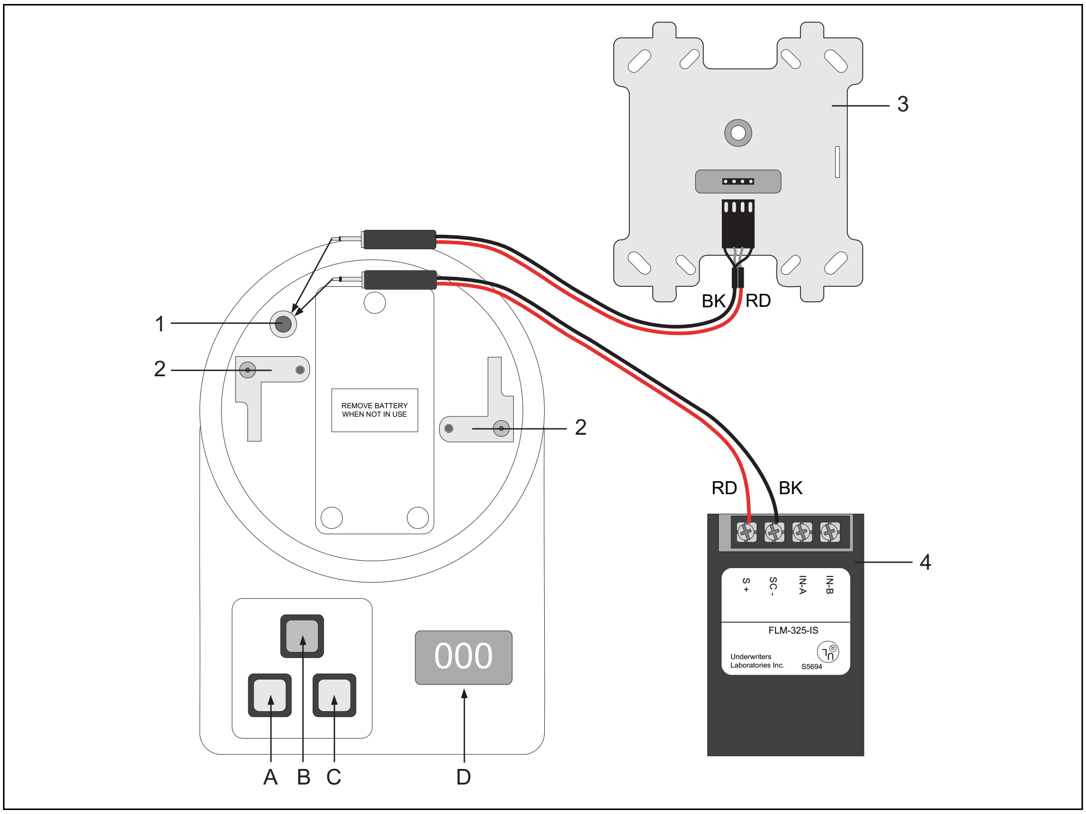


Figura 4.22 Direccionamiento de Dispositivos con el Programador de Dispositivos Analógicos TCH-B100

Leyenda	
1	Clavija de programación remota
2	Base de programación para cabezas de detectores
3	Módulo direccionable con caja de 4 pulg. con adaptador de módulos, conector no polarizado
4	Módulo direccionable para caja estándar con adaptador de módulos
A	Encender / Mostrar dirección actual / Aumentar dirección en 10
B	Almacenar la dirección mostrada en el detector
C	Apagar / Aumentar la dirección en 1
D	Mostrar dirección del dispositivo (o el valor analógico del detector)
RD	Rojo
BK	Negro

4.12 Relés de Placa Principal

Los tres relés Formato C pueden programarse para sincronizarse con los NAC de la placa principal.
La selección predeterminada para los relés hace que indiquen alarma global (zona 129), problema de sistema global (zona 130) y supervisión de sistema global (zona 131). Programándolos para un número máximo de cinco zonas descritos para la asignación de zona y punto (consulte la *Sección 3.2.2 Características Avanzadas de Puntos y Procesamiento* en la *Página 29* y la *Sección 3.2.4 Zonas* en la *Página 34*), los relés podrán activarse según una variada serie de condiciones. Además, también pueden programarse como alarma de gas.

Terminal	**Configuración Predeterminada**	**Especificaciones**
RELAY 1 NO1 | C1 | NC1	Alarma	Los relés de placa principal pueden programarse individualmente para alarma, problema, supervisión, alarma de gas, activación por zona y eventos de sistema. De 5 A a 30 V CC/10 A, 120 V CA, potencia no limitada
RELAY 2 NO2 | C2 | NC2	Problema (energizado)	
RELAY 3 NO3 | C3 | NC3	Supervisión	

Tabla 4.13 Especificaciones para Relés de Placa Principal

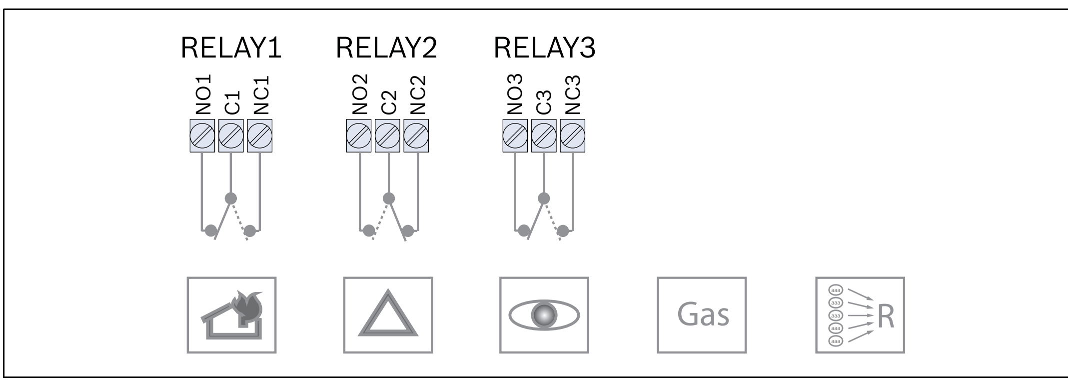


Figura 4.23 Relés de Placa Principal

Energizado de Relés

Todas las salidas de relé del sistema poseen una opción de "Energizado en estado normal". Esta opción posee características a prueba de fallas, de modo que puede supervisarse la transición del relé del estado alimentado al no alimentado.
Si se activa la opción "Energizado en estado normal", el relé se pone en marcha para la operación de desactivación. Tras la operación de activación, el relé se desconecta. Si se programa esta opción como "No energizado", el relé se pone en marcha para la activación y se desconecta para la desactivación.
La programación predeterminada para el Relé 2 es la de problema y se encuentra energizado en estado normal.

4.13 Conexiones de City Tie

Cada circuito puede configurarse como energía local o polaridad invertida.
Es posible incluir o excluir cada circuito individualmente. Pueden programarse las siguientes condiciones de panel, activadas por las zonas globales correspondientes, para que activar el circuito City Tie: Alarma de Incendio, Problema, Supervisión o Alarma de Gas.
El panel supervisa la presencia de la placa City Tie cada 30 segundos. Si la placa City Tie no se detecta en tres intentos consecutivos, el panel genera un aviso de problema de placa City Tie perdida.
La resistencia de circuito no debe superar los 65 Ω.
Nota: utilice la configuración de conmutador DIP correcta para obtener el modo de funcionamiento deseado (consulte la *Figura 4.8* en la *Página 54*).

4.13.1 Modo de Polaridad Invertida

El Módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY conecta la Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL mediante una o dos líneas telefónicas, arrendadas a la compañía telefónica para aplicaciones de Estación Remota NFPA 72. El módulo Enchufable City Tie FPE-1000-CITY transmite información de estado de alarma del sistema desde el panel de control a la estación de monitoreo.
En condiciones normales, el dispositivo FPE-1000-CITY envía una corriente constante a la estación de monitoreo. Si se produce una condición de alarma, se invierte la polaridad de corriente de salida. El módulo indica la condición de problema mediante la interrupción de la tensión y la corriente de salida.
La configuración predeterminada es la de alarma de incendio para el Circuito 1 y de supervisión para el Circuito 2.

¡NOTA!
Diseñado para su conexión a un circuito de polaridad invertida de una unidad de recepción de estación remota compatible.

Terminal	Especificaciones para el Modo de Polaridad Invertida	
ALM - ALM+	Configuración predeterminada: Alarma de Incendio	Nominal de 24 V CC (máximo de 26,4 V CC), potencia limitada y supervisada, corriente de salida: máximo de 33 mA, corriente de supervisión/reposo: máximo de 5 mA
SUP- SUP+	Configuración predeterminada: Supervisión	

Tabla 4.14 Especificaciones para el Modo de Polaridad Invertida de City Tie

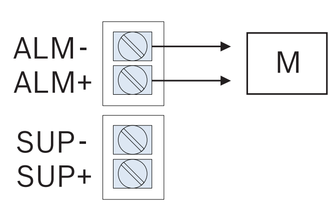


Figura 4.24 Cableado de City Tie en Modo de Polaridad Invertida

Leyenda	
M	Estación de Monitoreo

4.13.2 Modo de Energía Local

El módulo Enchufable City Tie conecta dispositivos de señalización de energía local al dispositivo FPA-1000-UL para la operación de servicio auxiliar. Los dispositivos se conectan en serie. Consulte la *Tabla 2.3* en la *Página 15* para obtener una lista de dispositivos Gamewell compatibles.

Terminal	Especificaciones para el Modo de Energía Local
ALM - ALM+	Alarma, bobina de conexión: 24 V CC Corriente de alarma: 250 mA CC (momentánea)
SUP- SUP+	Corriente de supervisión/reposo: <50 mA CC Resistencia de bobina de conexión: 14,5 Ω Tensión nominal de bobina: 3,65 V CC

Tabla 4.15 Especificaciones para el Modo de Energía Local de City Tie

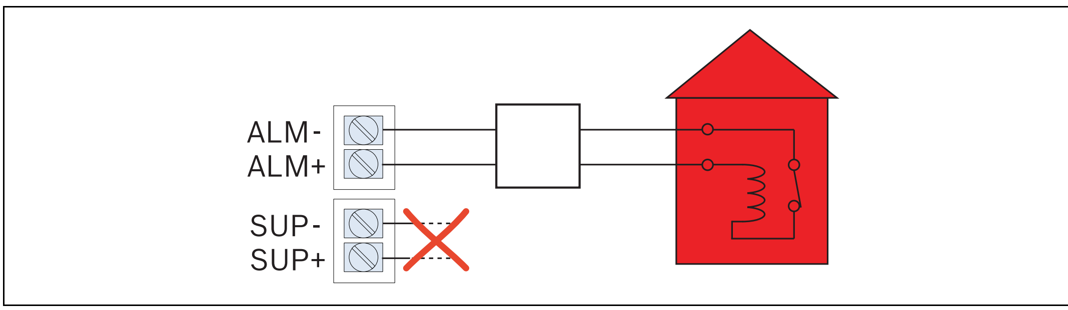


Figura 4.25 Cableado de City Tie en Modo de Energía Local

¡NOTA!
La conexión en derivación se reconoce únicamente como una unidad de señalización suplementaria como parte de una unidad de control local y la NFPA 2 no la reconoce como una conexión de unidad de control auxiliar.

4.14 Conexiones de Línea Telefónica (DACT)

Las líneas telefónicas son de potencia limitada y se puede programar su supervisión (consulte el Monitor de Línea, 6 - PROGRAMACION, 7 - DACT, 6 - MONITOR DE LINEA en la página 113, o la *Sección 6.7.5 Reportes*, *Figura 6.35* en la *Página 148*).

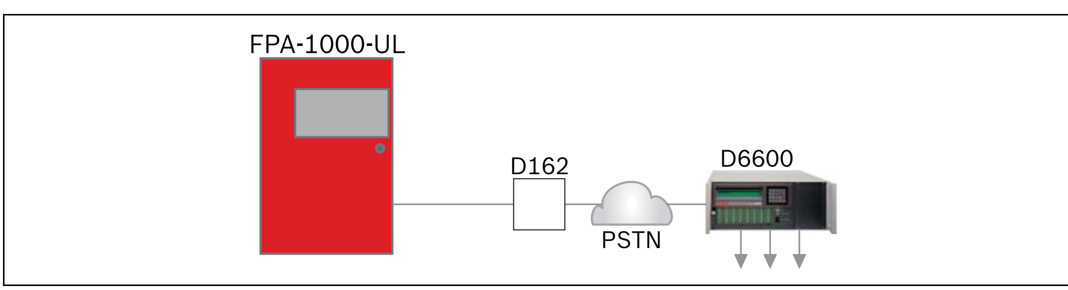


Figura 4.26 Conexión RPTC

Instalación de Cable Telefónico

Utilice un cable telefónico (por ejemplo, el Cable Telefónico Modular D162) para conectar la línea telefónica principal a la conexión RJ45 de la línea principal 1 en la parte inferior de la placa principal FPA-1000-UL. Utilice otro cable telefónico para conectar la línea telefónica secundaria a la clavija RJ45 de la línea 2.

¡NOTA!
Para todas las aplicaciones, conecte de forma independiente las líneas telefónicas principal y secundaria a la central FPA-1000-UL.

Para evitar la interferencia los reportes de alarma entre otros, realice el cableado y ubique la conexión RJ31X de modo que el uso normal del teléfono se interrumpa temporalmente durante la transmisión de datos de la central FPA-1000-UL (*Figura 4.27*). Tras la instalación, verifique que la central FPA-1000-UL interrumpe la línea telefónica.

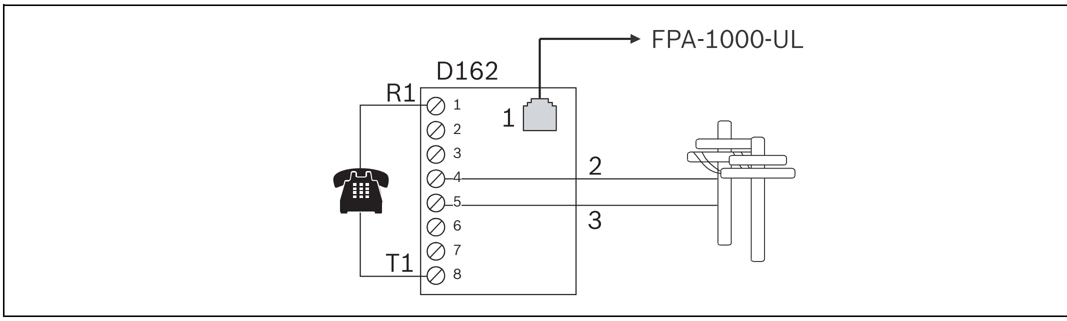


Figura 4.27 Cableado D162

Leyenda	
1	Conexión telefónica modular; se conecta al panel
2	Ring negativo (compañía telefónica)
3	Tip positivo (compañía telefónica)
D162	Cable telefónico modular
T1	Extremo positivo del teléfono doméstico
R1	Extremo negativo del teléfono doméstico

No conecte el equipo registrado a líneas telefónicas compartidas o para teléfonos monederos. Si la compañía telefónica le solicita notificación previa a la conexión de la central FPA-1000-UL a la línea telefónica, facilítele la siguiente información:

- La línea a la que ha conectado el Transmisor Comunicador de Alarma Digital (DACT).
- Marca, modelo y número de serie del dispositivo.
- Número de registro de la FCC (*US:ESVAL00BFPA1000*) y
- Número de Equivalencia de Dispositivos de Llamada (REN): 0,0 B.

Si la compañía telefónica realiza cambios en las instalaciones de comunicaciones, el equipo o los procedimientos que puedan afectar al rendimiento de la central FPA-1000-UL, la compañía telefónica está obligada a notificárselo por escrito al usuario.

4.15 Conexión Ethernet

La conexión Ethernet es de potencia limitada y es posible programar su control.
La *Figura 4.28* muestra la conexión general de sistema de la central de incendio al receptor D6600 a través del Adaptador de Red D6680, y a un ordenador host.

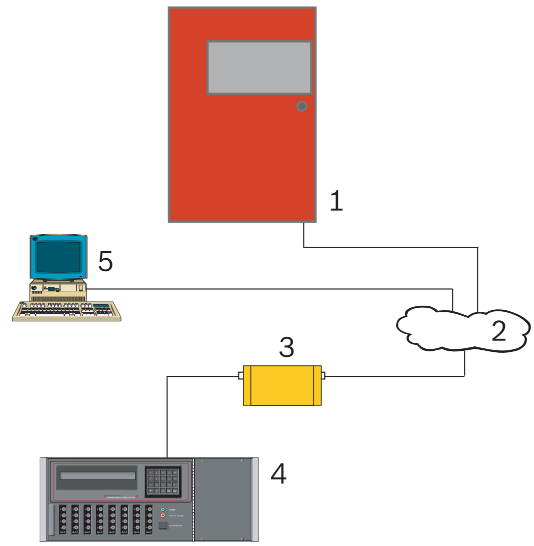


Figura 4.28 Conexión Ethernet

Leyenda	
1	Central de Incendio
2	Ethernet/Internet
3	Adaptador de Red D6680
4	Receptor de Estación Central D6600
5	Ordenador host con un navegador Web operativo
1-2-3	Red Ethernet para la conexión D6680
3-4	Conexión del D6680 al puerto COM4 del D6600
2-5	Red Ethernet para la conexión de tarjeta de interfaz de red Ethernet (NIC) del ordenador host

4.16 Cableado de la Fuente de Alimentación

La central FPA-1000-UL permite cargar baterías hasta de 40 Ah con el transformador suministrado, alimentando con 120 V CC o 240 V CC.
Para instalaciones que requieren una capacidad de batería más alla de los 40 Ah, se puede utilizar una fuente de alimentación externa regulada y conforme al estándar UL 1481. Las fuentes de alimentación externas alimentan y se conectan por medio de los terminales de batería de la central, un Módulo de Doble Entrada conectado al SLC (por ejemplo, FLM-325-2I4) supervisa las fallas de batería y de alimentación de CA.

4.16.1 Conexión de Alimentación de CA

¡NOTA!
La norma NFPA 72 requiere que las conexiones de CA se realicen desde un circuito ramal dedicado y protegido mecánicamente. El circuito debe marcarse en rojo e identificarse como "CIRCUITO DE ALARMA DE INCENDIO". La ubicación del circuito y los medios de desconexión del mismo deben anotarse siempre en la central de alarma de incendios. La intensidad de corriente máxima del interruptor de circuito es de 20 A.

La presencia de alimentación de CA se supervisa en el circuito de alimentación principal.

Terminal	Conexión	Especificaciones
- | +	negro | blanco	Alimentación de CA principal, 120 V CA, 60 Hz, 1,1 A máximo
	amarillo | blanco	Alimentación de CA principal, 240 V CA, 50 Hz, 0,6 A máximo

Tabla 4.16 Conexión de Alimentación de CA Principal

1. Conecte el primario del transformador (consulte la *Figura 4.29*):
   – cables negro y blanco al circuito de 120 V, 60 Hz **o**
   – cables amarillo y blanco al circuito de 240 V, 50 Hz
   Para las conexiones utilice terminales para cables. Coloque un terminal aislador para cables sobre el cable negro o amarillo que no se esté utilizando.

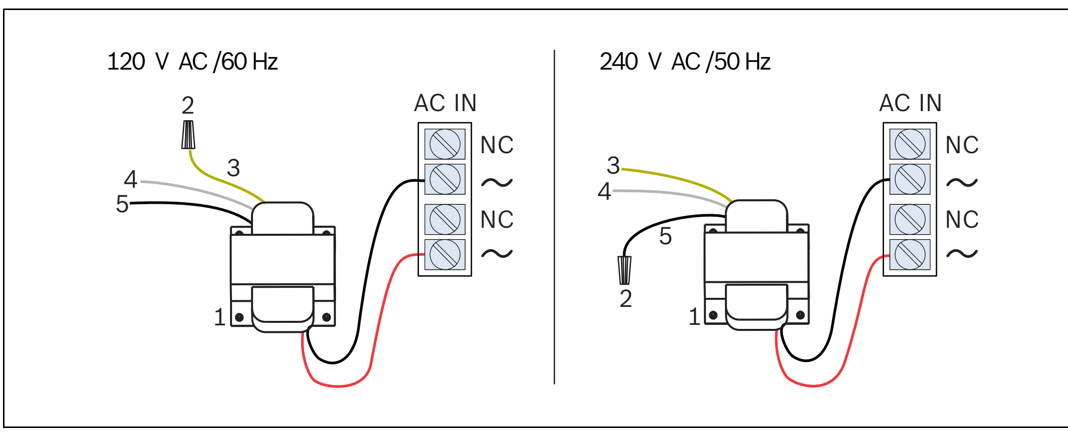


Figura 4.29 Conexión de la Alimentación de CA: Lado izquierdo 120 V CC, lado derecho 240 V CC

Leyenda	
1	Transformador
2	Terminal para cables
3	Cable amarillo: tensión de línea de 240 V CA
4	Cable blanco: neutro de 120/240 V CA
5	Cable negro: tensión de línea de 120 V CA

2. Conecte la toma de tierra al perno de tierra roscado situado en el lado izquierdo del gabinete (consulte la *Figura 4.30*).

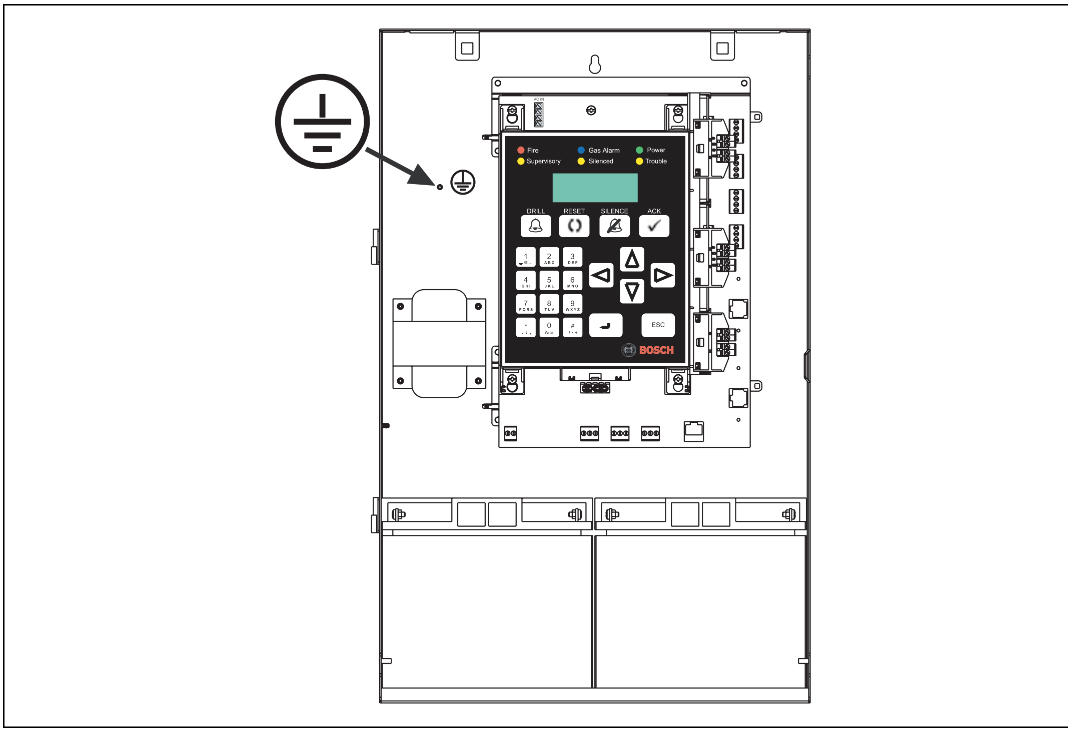


Figura 4.30 Conexión de la Toma de Tierra

4.16.2 Conexión de la Batería

¡PRECAUCIÓN!
La batería contiene ácido sulfúrico que puede dañar la piel y los ojos, y atravesar tejidos. En caso de contacto accidental, lave la zona afectada con abundante agua durante 15 minutos, quítese la ropa contaminada y busque asistencia médica.

Este producto requiere dos baterías de 12 V en serie para obtener una tensión combinada de 24 V.
El circuito de recarga supervisa la presencia de energía en la batería.
Para seleccionar el tamaño adecuado para la batería de su sistema, consulte la *Sección 3.1 Cálculos del Suministro de Energía* en la *Página 23*.
Para obtener información sobre los fabricantes de baterías recomendados, consulte la *Sección 8.1 Mantenimiento de la Batería* en la *Página 162*.

Terminal		**Especificaciones**
BATT	- | +	2 baterías de 12 V CC (conectadas en serie)

Tabla 4.17 Conexión de la batería

¡ADVERTENCIA!
Asegúrese de que el cable de interconexión entre las dos baterías este conectado antes de conectar las baterías a la FACP.

1. Respete la polaridad del cableado y conecte los cables de la batería a los terminales de batería de la placa principal (*Figura 4.31*). Utilice únicamente baterías de la misma capacidad (Ah). Conecte las baterías en serie.
2. No conecte el cable de interconexión hasta que el sistema esté completamente instalado.

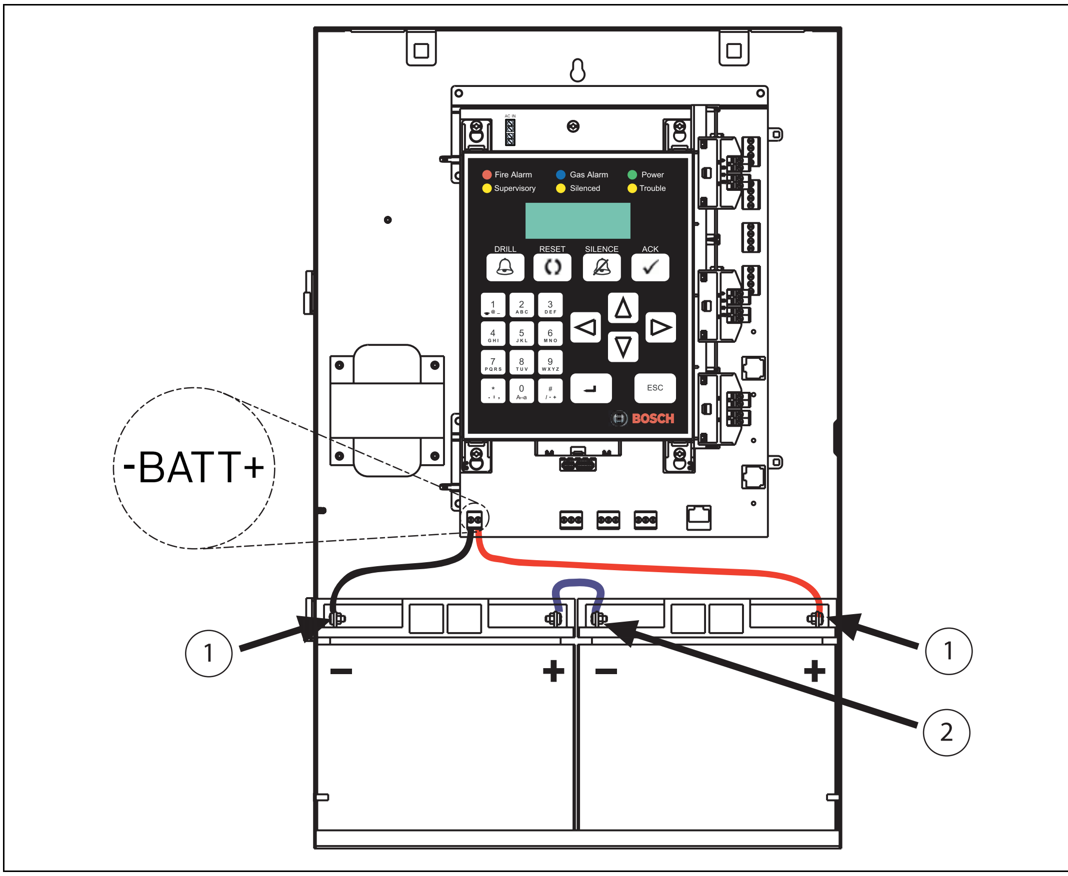


Figura 4.31 Conexión de las Baterías de Respaldo

Cajas de Batería BATB-40/BATB-80

Monte la Caja de Batería BATB-40 o BATB-80 en el lateral izquierdo de la central FPA-1000-UL. Consulte las *Instrucciones de Instalación* (P/N 47384C) de los modelos BATB-40/BATB-80 para obtener información sobre el montaje de las Cajas de Baterías. Conecte los cables de la batería, extendiéndolos desde las baterías hasta los terminales de batería de la central FPA-1000-UL (consulte la *Figura 4.32*).

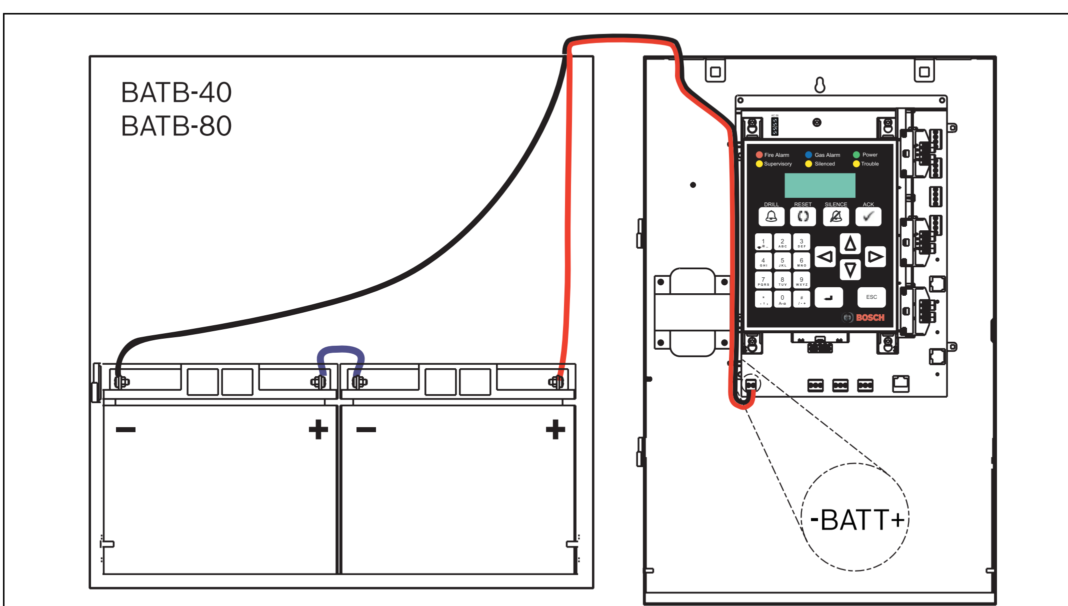


Figura 4.32 Conexión de Baterías de Respaldo desde una Caja de Batería BATB-40 o BATB-80

4.16.3 Conexión de Alimentación Auxiliar

La Placa Principal provee 24 V CC como alimentación auxiliar para placas de expansión y dispositivos auxiliares de baja corriente. Consulte la *Tabla 4.18* y la *Figura 4.33*.
Respete las siguientes especificaciones:

Terminal		**Especificaciones**
AUX	FWR - FWR +	Alimentación Auxiliar, potencia limitada, no supervisada, no conmutada y Rectificador de Onda Completa (aplicaciones especiales), nominal de 24 V ROC (de 17 a 31 VRMS), 0,5 A máximo
	RST - RST +	Alimentación Auxiliar, potencia limitada, no supervisada, conmutación para rearme y filtrada (aplicaciones especiales), 24 V CC nominales (de 17 a 31 V CC), 0,5 A máximo

Tabla 4.18 Conexión de Alimentación Auxiliar

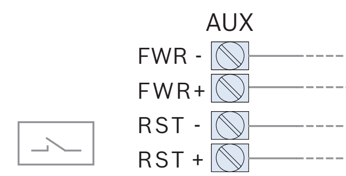


Figura 4.33 Conexión de Alimentación Auxiliar

Cualquier dispositivo que reciba alimentación de los terminales auxiliares debe tenerse en cuenta a la hora de determinar el tamaño de la batería de respaldo. Los dispositivos conectados deben ser capaces de operar con un rango de alimentación mas ampio que de 17 - 31 V. Tenga en cuenta que una salida es de tipo CC y, la otra, de tipo ROC. Las salidas de alimentación auxiliar son de potencia limitada y requieren un choque de ferrite de acuerdo con los requisitos de la FCC.

¡NOTA!
La alimentación auxiliar no se supervisa. Por tanto, asegúrese de utilizar un módulo de supervisión al conectar detectores humos de cuatro hilos u otros dispositivos de cuatro hilos sin supervisión integrada.

4.16.4 Fuente de Alimentación Externa

¡PRECAUCIÓN!
Antes de conectar la Fuente de Alimentación Externa, desconecte el transformador de los terminales de CA.

Para las instalaciones que requieran una capacidad de batería superior a 40 Ah, se puede utilizar una fuente de alimentación externa regulada y conforme al estándar UL 1481. Las fuentes de alimentación externas se conectan a través de los bornes de la batería. Las baterías y el cargador de éstas no se encuentran supervisadas. Para la supervisión de los fallos de batería y alimentación de CA, utilice un Módulo de Entrada (por ejemplo, FLM-325-2I4) conectado al SLC.

Terminal		**Especificaciones**
BATT	- | +	Se conecta a la Salida de Alimentación de 24 V de la Fuente de Alimentación Externa (Listada UL)

Tabla 4.19 Conexión de la Fuente de Alimentación Externa

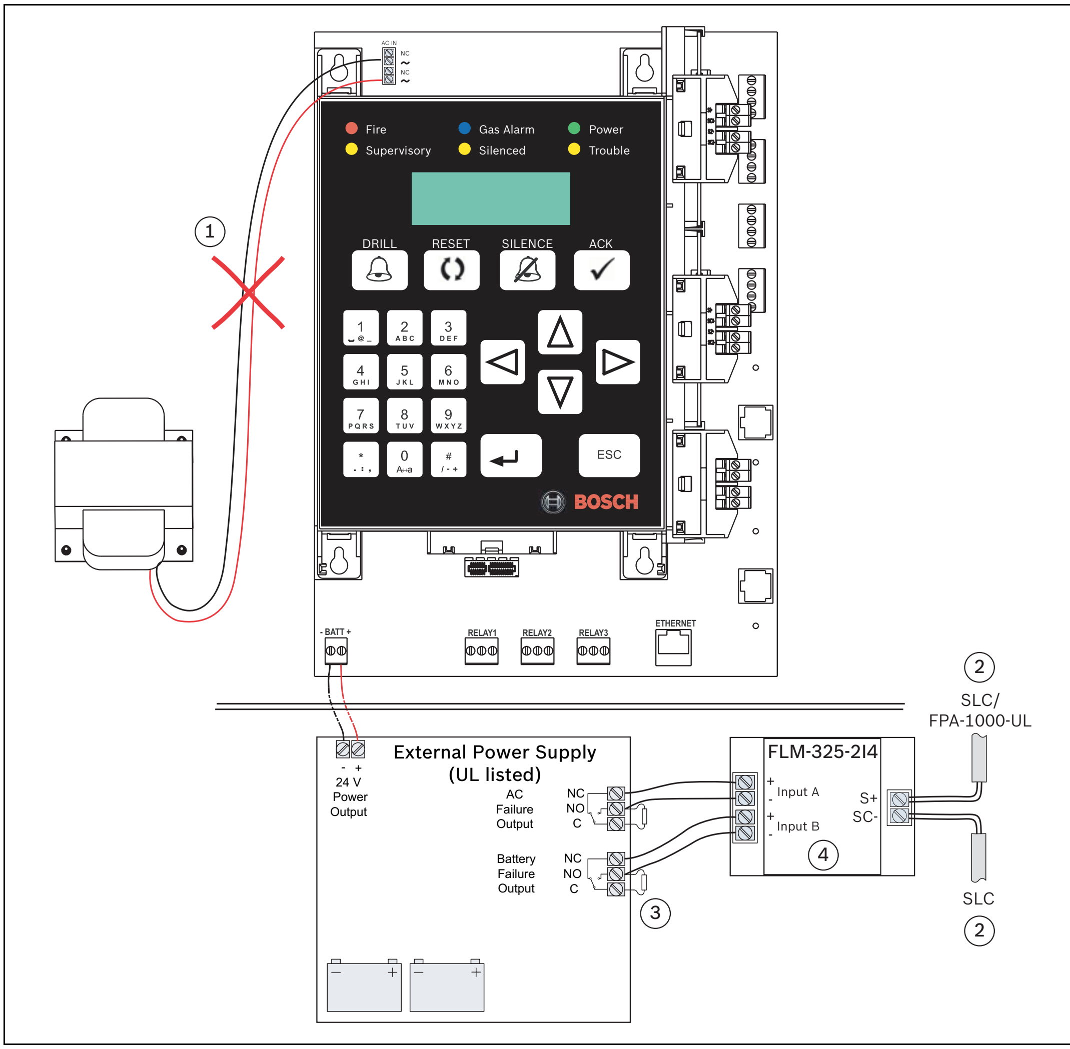


Figura 4.34 Conexión de una Fuente de Alimentación Externa y el Módulo de Monitoreo de Doble Entrada FLM-325-2I4

1. Desconecte el transformador de los terminales de CA (consulte la *Figura 4.34*, elemento 1).
2. Conecte los terminales S+/SC- Módulo de Monitoreo de Doble Entrada FLM-325-2I4 al SLC:
   Conecte cada lado al siguiente dispositivo del SLC o un lado al Módulo Enchufable FPE-1000-SLC de la central FPA-1000-UL y, el otro lado, al siguiente dispositivo del SLC (consulte la *Figura 4.34*, elemento 2).
3. Instale en la Fuente de Alimentación Externa, entre los terminales NO y C, un dispositivo RFL listado UL (Hochiki P/N 0400-01000, 22 kΩ) uno en la salida de falla de CA y otro en la salida de falla de Baterías (consulte la *Figura 4.34*, elemento 3).
4. Respete las reglas de programación de FLM-325-2I4 (consulte la *Figura 4.34*, elemento 4):
   – Entrada A: falla de CA, N/C
   – Entrada B: falla de baterías, N/C.
5. Habilitación de la Fuente de Alimentación Externa:
   – Con programación basada en navegador web: consulte la *Sección 6.7.1 Datos del Sitio* en la *Página 138*.
   – Vía menú del panel de control: consulte 6-PROGRAMACION, 6-TEMPORIZ. Y SIST., 2-SISTEMA, 4-ALIMENT. EXTERNA en la página 111.

5 Operación y Programación de Teclado

¡PRECAUCIÓN!
El manejo del controlador del panel sólo debe llevarlo a cabo personal entrenado.
Sólo debe procesar las pantallas de mensajes del controlador personal entrenado.
Sólo debe realizar la prueba del sistema y la configuración del detector personal entrenado y autorizado.
Al ser utilizado en instalaciones Listadas UL, el panel de control debe ajustarse a ciertos requisitos de programación. Consulte la *Sección 3.5 Requisitos Específicos del Estándar UL 864* en la *Página 41*.

5.1 Acceso al Panel

La Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL permite varias formas de control, operación y programación:

- In situ desde el panel frontal
- In situ a través de un servidor Web mediante un ordenador portátil (conectado al panel con un cable CAT5)
- Remoto, mediante una página Web y una conexión telefónica
- Remoto, mediante una página Web y una conexión Ethernet

El Anunciador Remoto FMR-1000-RA permite la visualización y el control remoto, incluida la función de reconocimiento. Además, el Centro de Comando Remoto FMR-1000-RCMD cuenta con teclas de operación para las funciones de evacuación, restablecimiento y silenciamiento.
La *Sección 6 Programación y funcionamiento basados en navegador* de la *Página 122* provee una descripción detallada de la interfaz de usuario basada en navegador.

Control del Inicio de Sesión Remota
El panel ofrece una función de programación para tratar el inicio de sesión remota de tres maneras:

- Inicio de sesión remota con confirmación obligatoria en el panel para operaciones de programación
- Inicio de sesión remota sin necesidad de confirmación en el panel (consulte la *Sección 3.5 Requisitos Específicos del Estándar UL 864*, *Tabla 3.19* en la *Página 42*)
- Inicio de sesión remota desactivado

Todas las conexiones remotas a través del discador deben confirmarse previamente en el panel.

Acceso Simultáneo
El sistema permite el acceso de cualquier número de usuarios simultáneos para la función de visualización y las operaciones de control del panel. Para la carga o la programación que requiera el código PIN de nivel 3, el acceso simultáneo al panel se limita a sólo un usuario por vez. El usuario del panel de control siempre goza de la prioridad más alta.
La *Tabla 5.1* muestra la prioridad de acceso y la respuesta del sistema en caso que un usuario está operando el panel y un segundo usuario trata de acceder al mismo.

Primer Usuario	Segundo Usuario	Prioridad de Acceso y Respuesta del Sistema
Local	Remoto	El segundo usuario (o cualquier otro posterior) recibe el mensaje "Vuelva a intentarlo más tarde". El inicio de sesión local no puede terminarse mediante acceso remoto.
Remoto	Local	El usuario local puede elegir si desea finalizar la sesión del primer usuario o no.
Remoto	Remoto	El segundo usuario (o cualquier otro posterior) recibe el mensaje "Vuelva a intentarlo más tarde". Una sesión remota no puede ser terminada por un inicio de sesión posterior.

Tabla 5.1 Prioridad de Acceso y Respuesta del Sistema

Tras una denegación de acceso, un segundo usuario puede visualizar la pantalla actualizada del panel.

5.2 Teclado de la pantalla LCD

El teclado de la pantalla LCD puede verse con la puerta del gabinete cerrada.
Las tarjetas en idiomas se suministran para poder cambiar el texto de los LED y las teclas.



Indicadores LED

Pantalla LCD, 4 x 20 caracteres

Teclas de funcionamiento de evacuación, restablecimiento, silenciamiento y reconocimiento

Teclas alfanuméricas

Teclas de dirección izquierda/derecha/arriba/abajo

Teclas de Salida e Ingreso

Indicadores LED

El panel frontal y los anunciadores LCD remotos cuentan con LEDs que indican el estado global del sistema.

LED		**Estado del Sistema**
Incendio	Encendido	Cuando el sistema registra una alarma de incendio y no fue restablecido.
Rojo	Apagado	– Si no se registra ninguna alarma. – Después del restablecimiento.
Alarma de Gas	Encendido	Cuando el sistema registra una alarma de gas y no fue restablecido.
Azul	Apagado	– Si no se registra ninguna alarma de gas. – Después del restablecimiento.
Alimentación	Encendido	Cuando existe alimentación de CA aplicada al panel
	Parpadeo	Cuando la alimentación de CA falla y la unidad funciona con la alimentación de la batería.
Verde	Apagado	Cuando no se recibe alimentación (ni de CA ni de la batería).
Supervisión	Encendido	Cuando el sistema registra una condición de supervisión.
Amarillo	Apagado	Cuando el sistema no registra ninguna condición de supervisión.
Silenciado Amarillo	Encendido	– Cuando el usuario silencia manualmente una condición de alarma o problema. – Si el temporizador de silencio automático del sistema expira.
	Apagado	– Cuando no se silencia ninguna condición. – Cuando se corrige una condición que se ha silenciado.
Problema Amarillo	Encendido	– Cuando el panel se está iniciando. – Cuando el panel registra una condición de problema de un punto o del panel. – Cuando se excluyen salidas, entradas u otros elementos.
	Parpadeo	– Cuando el panel no está operativo. – Cuando la prueba está en progreso
	Apagado	– Cuando no existe ninguna condición de problema. – Cuando el panel se está restableciendo.
	La velocidad de parpadeo de los LED es de 1 Hz (0,5 s encendido; 0,5 s apagado).	

Tabla 5.2 Funcionamiento de los LED

Todos los LEDs del teclado del panel y de los anunciadores remotos LCD/LED se iluminan de forma continua durante la operación de prueba de lámparas.

Los LEDs de los anunciadores LED remotos indican el estado de las zonas de software de forma individual.

Pantalla

La Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL utiliza una pantalla LCD de 80 caracteres (4 líneas x 20 caracteres) con gran ángulo de visión. La pantalla incluye una retroiluminación

de LED de larga duración. Si se pierde la alimentación de CA y el sistema no entra en estado de alarma, la retroiluminación de LED se apaga para conservar las baterías.

Teclas

El teclado dispone de 22 teclas, incluido un teclado alfanumérico de 12 teclas similar a un teclado telefónico con numeración de 0 a 9, asterisco [*] y numeral [#], escape [ESC], intro [↵] y teclas de dirección (izquierda, derecha, arriba y abajo). Las teclas alfanuméricas se utilizan para introducir información textual, al igual que se hace con las teclas telefónicas para procesar información a través de las líneas telefónicas. Cada tecla representa un máximo de cinco letras, números o símbolos.

En el modo de introducción de caracteres, utilice los siguientes códigos de teclas para los caracteres:

Una pulsación	Primer carácter de la tecla
Dos pulsaciones	Segundo carácter de la tecla
Tres pulsaciones	Tercer carácter de la tecla
Cuatro pulsaciones	Cuarto carácter de la tecla 7 y 9, o el número en el resto de teclas
Cinco pulsaciones	Número 7 y 9, o resultado similar al de una única pulsación en el resto de teclas

Excepción para la tecla [0]:

Una pulsación de [0]	Alterna entre mayúsculas y minúsculas
Dos o más pulsaciones de [0]	Introduce "0"

Función especial en el modo de hora:

Una pulsación de [2]	Introduce "a" para AM en el quinto dígito de la configuración de hora
Una pulsación de [7]	Introduce "p" para PM en el quinto dígito de la configuración de hora

Función especial en el modo de número de teléfono:

Una pulsación de [*]	Introduce "," en los números de teléfono
Una pulsación en [#]	Introduce "/" en los números de teléfono

Función especial en el modo de dirección IP:

Una pulsación de [*]	Introduce "." entre los campos de bytes

Tras una pausa (sin pulsar una tecla) de dos segundos, el cursor se desplaza a la siguiente posición. El carácter de la posición actual se sobrescribe.

Funciones especiales de las teclas de dirección:

Arriba	Borrar
Abajo	(reservado)
Izquierda	Mueve la posición de entrada a la izquierda
Derecha	Mueve la posición de entrada a la derecha

Sirena Piezoeléctrica

Todos los teclados o anunciadores disponen de una sirena piezoeléctrica que ofrece una indicación acústica del estado del sistema. Consulte la *Tabla 5.3* para los modos de sirena piezoeléctrica.

Funcionamiento de la Sirena Piezoeléctrica	Estado del Sistema
Silencioso	El panel se encuentra en estado normal (ausencia de condición de alarma, supervisión o problema). El panel se ha silenciado o reconocido tras una condición anormal.
Sonido continuo	El panel se encuentra en estado de alarma.
Sonido periódico (0,5 s cada 1,5 s)	El panel se encuentra en estado de alarma de gas.
Sonido periódico (0,5 s cada 3,5 s)	El panel se encuentra en condición de supervisión.
Sonido periódico (0,5 s cada 9,5 s)	El panel se encuentra en condición de problema.
Sonido corto	Con cada pulsación de tecla.

Tabla 5.3 Operación de la Sirena Piezoeléctrica

En caso de que se activen varias sirenas piezoeléctricas, se muestra el estado del sistema con la prioridad más alta.

5.3 Operaciones de Teclado

Visualización del Estado

Si no hay alarmas o problemas en el sistema, el mensaje en pantalla es "SISTEMA NORMAL" junto con la fecha y hora actuales.
Durante el inicio mediante la puesta en marcha o la reconfiguración, la pantalla muestra "Iniciando Sistema”.
Después de reiniciar, el panel muestra la pantalla "Restableciendo Sist" hasta que el sistema vuelve al estado de supervisión normal.
Si SPA o la Señal previa se activan, la pantalla muestra "SISTEMA NORMAL DIA".
Cualquier condición anormal se muestra en grupos clasificados como alarma de incendio, alarma de gas, supervisión y problema.
Utilice las teclas de dirección para visualizar eventos o condiciones de un mismo grupo. Las teclas de dirección arriba [∧] y abajo [∨] desplazan al usuario al evento anterior o siguiente. Las teclas de dirección izquierda y derecha cambian entre grupos.

Reconocimiento

Durante una alarma, la pulsación de la tecla de reconocimiento [REC] apaga la sirena piezoeléctrica de un teclado o anunciador que esté sonando. Todos los eventos o condiciones en curso se marcan como Reconocidos. Se inicia el temporizador de recordatorio de 24 horas. Por tanto, cualquier evento de problema que no se haya eliminado en un plazo de 24 horas, vuelve a enviarse y la sirena piezoeléctrica comienza a sonar de nuevo.
Al activar un punto de entrada de incendio configurado como "SPA activado" (con SPA global activado), si se pulsa la tecla de reconocimiento [REC] en un plazo de 15 segundos tras una activación de SPA, el temporizador de investigación se inicia. Esto permite al usuario investigar la alarma de incendio o iniciar otras acciones apropiadas hasta que el temporizador expire.

También es posible iniciar una operación de reconocimiento mediante la activación de un punto de entrada configurado como un tipo de reconocimiento.

Silencio

Cuando se inicia una operación de silencio, se producen las siguientes acciones:

– Se enciende el LED "Silenciado". El panel entra en estado "Silenciado".
– Se desconectan las sirenas piezoeléctricas de todos los teclados y los anunciadores.
– Se silencian todas las salidas configuradas como "Silenciable".
– Los NAC ejecutan el pulso "silenciado" para el patrón programado, o se quedan sin alimentación, como se describe en la opción global "Config. Silencio". Las luces estroboscópicas continúan parpadeando.
– Todos los eventos en curso se marcan como Reconocidos cuando se pulsa la tecla [SILENCIAR].
– Las operaciones de silenciado se registran en el histórico.
– Si se programa, el panel envía un informe de silencio a la estación central.
– Se inicia el temporizador de recordatorio de problema.

Si se pulsa la tecla [SILENCIAR] cuando el panel ya está silenciado, el panel genera un comando para desactivar el silencio.

La operación de silencio no restablece el estado de alarma y no devuelve la entrada activada al estado de servicio normal.

Cualquier alarma nueva que se produzca activa de nuevo las salidas silenciadas.

La operación de silencio puede iniciarse también mediante la activación de un punto de entrada configurado como un tipo de silencio (consulte la *Sección 3.2.3 Eventos* en la *Página 33*). Para programar de forma individual el silencio de las salidas, consulte:

▶ 6-PROGRAMACION, 1-SLCS, 1-SLC 1 o 2-SLC 2, 2-EDITAR DISPOSITIVO, 2-SILENCIABLE en la *Sección 5.7.6 PROGRAMACION*, a partir de la *Página 106*.

Flujo de Agua Silenciable

El panel ofrece una opción global para controlar el silenciado del panel cuando se activa una alarma de tipo flujo de agua. Si se activa la opción de Flujo de agua Silenciable, se permite la operación de silenciado desde el panel, independientemente de si hay o no una alarma de Flujo de agua. De lo contrario, la operación de silenciado no se lleva a cabo. Todas las operaciones de silenciado, incluido el uso de la tecla de silencio y el silenciado automático, se ignoran.

Silenciado Automático

El panel ofrece una función de silenciado automático como una configuración opcional. El usuario puede programar un silenciado automático con un intervalo de entre 5 y 30 minutos. Si se activa el silencio automático, la primera alarma del sistema inicia el temporizador del silencio automático. Al finalizar el conteo regresivo, se ejecuta una operación de silenciado. En caso de que se produzca una segunda alarma durante el tiempo de silencio automático, el temporizador de silencio automático no se reinicia. Tras un silenciado automático, cualquier nueva alarma cancela la operación de silencio e inicia de nuevo el temporizador de silencio automático. El silencio automático se suprime si el panel se programa como Flujo de agua no Silenciable y se produce, al menos, una alarma de flujo de agua.

Recordatorio de Problemas

Si algún evento no se resuelve dentro del plazo de 24 horas después de haber pulsado la tecla [SILENCIAR] o [REC], el panel vuelve a hacer sonar la sirena piezoeléctrica y los eventos se transmiten de nuevo a la estación central.

Restablecimiento

Cuando se inicia una operación de restablecimiento, se producen las siguientes acciones:

- La sirena piezoeléctrica y las salidas silenciadas o activadas se apagan.
- Todas los estados de alarma, supervisión y problema causados por la activación de puntos de SLC se eliminan. Luego, el panel trata de restablecer todos los puntos que se encuentran en un estado anormal. No todas las condiciones de problema del sistema se ven afectadas por la operación de restablecimiento.
- La zona de restablecimiento global se activa durante 5 segundos. De este modo, los usuarios pueden asignar algunas salidas auxiliares para indicar que el sistema se está restableciendo y que no se encuentra en estado de operación normal.
- La alimentación auxiliar AUX/RST se desconecta durante 5 segundos.
- Tras la operación de restablecimiento, se muestran de nuevo todos los puntos de entrada que permanecen en estado anormal.
- Las operaciones de restablecimiento se registra en el histórico.
- Si esta programado, el panel envía un reporte de restablecimiento a la estación central.

También es posible iniciar una operación de restablecimiento mediante la activación de un punto de entrada configurado como un tipo de restablecimiento.

Evacuación

Para activar la operación de evacuación, la tecla [EVACUAR] debe pulsarse dos veces para evitar la activación accidental. Si pulsa la tecla sólo una vez, el sistema solicita confirmación. Si pulsa la tecla [EVACUAR] de nuevo, se activan todos los NAC no excluidos y las salidas de relé asignadas de evacuación.

Tras la operación de evacuación, se producen las siguientes acciones:

- Se activan todos los NAC no excluidos.
- Al iniciarse una operación de evacuación, se genera un Reporte de Comienzo de Evacuación en el histórico y, si así esta programado, se envía el reporte a la estación central.
- Cada NAC ejecuta el patrón para el que se ha programado.

Si se pulsa la tecla de restablecimiento, se detiene la operación de evacuación, o bien, se cancela de forma automática si la operación se inició en un horario programado.

Cuando la operación de evacuación se detiene, se producen las siguientes acciones:

- Todos los NAC activados se desactivan.
- Se registra un Reporte de Finalización de Evacuación y, si así fue programado, se envía un reporte a la estación central.
- Mediante la detención de la evacuación se lleva a cabo un restablecimiento automático del sistema, de modo que el panel y todos los dispositivos de campo reanudan su funcionamiento normal.

También es posible iniciar una operación de evacuación mediante la activación de un punto de entrada configurado como un tipo de evacuación.

Después de que un usuario pulse la tecla de evacuación, el panel solicita confirmación o, en caso de que sea necesario, la introducción del código PIN.

5.4 Nivel de Autorización y Códigos PIN

El panel ofrece diferentes niveles de autorización. Es necesario abrir con la llave la cerradura de la puerta frontal para navegar por las funciones de menú del teclado y ejecutar operaciones de Nivel 1 (control). Los Niveles de autoridad 2 y 3 necesitan cada uno un Número de Identificación Personal (PIN). Para realizar cualquier otra operación, es necesario un código PIN de nivel 2 ó 3. El código PIN consta de cuatro dígitos. Los dígitos válidos están comprendidos entre el 0 el 9.

Un usuario de nivel 3 autorizado puede modificar las operaciones permitidas de forma predeterminada para cada nivel de autoridad. Opcionalmente, para aplicaciones especiales, se puede asignar un código PIN (control) de evacuación, silencio o restablecimiento. Además, con el PIN operador Web puede acceder a las páginas Web de la central FPA-1000-UL sólo para visualización.
Los códigos PIN predeterminados para los distintos niveles de autorización aparecen en la *Tabla 5.4* en la *Página 86*. Puede cambiar estos códigos según sus preferencias personales. No programe códigos PIN con secuencias comunes como 1111, 1234, o 2468 ya que pueden infringirse fácilmente. No comparta su Número de Identificación Personal (PIN) con otra persona.
En el panel, necesita la llave de la cerradura de la puerta para acceder a la tecla de reconocimiento [REC]. En un Anunciador Remoto o un Centro de Comando Remoto, las funciones de desplazamiento y la tecla de reconocimiento [REC] son accesibles sin ningún tipo de limitación. En el Centro de Comando Remoto, la tecla de dispositivo puede activar y desactivar las teclas para restablecer, silenciar o evacuar.

Nivel de Autorización	**Acceso**	**PIN Predeterminado**	**Descripción**
Nivel 1	Tecla (sin PIN)	—	Nivel de funcionamiento básico
Nivel 1RSE *	PIN	1111	Restablecimiento, silencio y evacuación
Nivel 2	PIN	2222	Nivel de mantenimiento
Nivel 3	PIN	3333	Nivel de programación
Nivel de Operador Web	PIN	0000	Inicio de sesión desde el navegador Web (sólo para visualización)
* Para aplicaciones especiales (control), es necesario asignar un PIN para el restablecimiento, el silencio y la evacuación.			

Tabla 5.4 Descripción de los Niveles de Autorización y Códigos PIN Predeterminados

En la *Tabla 5.5* se describen las operaciones asignadas a los niveles de autorización en el modo predeterminado y la asignación que se puede cambiar mediante programación. Para obtener información detallada sobre cómo cambiar la asignación de los niveles de seguridad, consulte:

▶ 6-PROGRAMACION, 5-ACCESO DE USUARIO, 1-CÓDS. PIN USUARIO en la página 109 de la *Sección 5.7.6 PROGRAMACION*, desde la *Página 106* o en la *Sección 6.7.1 Datos del Sitio* en la *Página 138*.

Nivel de Autoriza-ción	**Operaciones**						
	Restable-cimiento, Silencio y Evacua-ción	**Histórico**	**Modo de prueba**	**Prueba**	**Cambiar Fecha/ Hora**	**Excluir/ Incluir**	**Progra-mación**
Nivel 1	D *	D	P	P	D	P	-
Nivel 2	+	+ / -	D	D	P	D	-
Nivel 3	+	+	+	+	+	+	+
P	La operación se puede activar o desactivar en este nivel de autorización mediante programación.						
D	La operación está activada de manera predeterminada y puede desactivarse en este nivel de autorización.						
-	La operación no está permitida en este nivel de autorización.						
+	La operación está siempre disponible en este nivel de autorización.						
*	La asignación de PIN es opcional para el nivel de restablecimiento, silencio y evacuación (Nivel 1RSE).						

Tabla 5.5 Descripción de los Niveles de Autorización y Operaciones Asignadas (Predeterminados y Programables)

Tras pulsar la tecla Intro [↵], aparece el menú principal y el usuario puede pulsar cualquier tecla de acceso rápido (consulte la *Sección Accesos directos* en la *Página 93*) para realizar las operaciones disponibles. Si la operación seleccionada requiere el acceso a un nivel de autorización superior, se le solicita al usuario que introduzca el código PIN.
Al pulsar la tecla [ESC], se vuelve al nivel superior del menú. Apenas aparece la pantalla inicial (estado normal o no normal), se le solicita al usuario que introduzca nuevamente el código PIN si se requiere para la operación seleccionada.
Si durante 25 minutos no se pulsa ninguna tecla , vuelve a la pantalla inicial e indica el estado normal o, de existir, a alguna condición anormal.
Toda operación (excepto las de visualización y reconocimiento) de acceso local o remoto se registra con la dirección de acceso (por ejemplo, la dirección IP del PC).
Algunas operaciones se registran en el histórico y, si está programado, se reporta a las estaciones centrales.
Si se introduce un código PIN no válido, se emite un sonido de error y se deniega la operación.

5.5 Pantalla Normal del Sistema

Al inicializar el sistema, aparece en la pantalla lo siguiente:

BOSCH Sist. Incendio FPA-1000-UL **Iniciando Sistema** [MM/DD/AA hh:mma]

En cuanto se carga o se vuelve a cargar la configuración, el sistema solicita la fecha y la hora. Cuando no existe ninguna alarma o problema en el sistema, se enciende el LED de alimentación con una luz constante y no se enciende ningún otro LED. En la pantalla aparece:

Etiqueta Encabezamiento 1 *Etiqueta Encabezaniento 2* **SISTEMA NORMAL** [MM/DD/AA hh:mma]

Si el panel está en Modo Día, en la pantalla aparece:

Etiqueta Encabezamiento 1 *Etiqueta Encabezamiento 2* **SISTEMA NORMAL DIA** [MM/DD/AA hh:mma]

El usuario puede programar las líneas de encabezado.
Para la programación in situ, consulte:

▶ 6-PROGRAMACION, 6-TEMPORIZ. Y SIST., 2-SISTEMA, 9-ETIQ. ENCABEZADO en la *Sección 5.7.6 PROGRAMACION*, desde la *Página 106*.

Para obtener información sobre la programación remota, consulte la *Sección 6.7.1 Datos del Sitio* en la *Página 138*.
La última línea de la pantalla indica la fecha y hora actual con el formato MM/DD/AA y hh:mma (donde a indica am o pm).
Si se ha programado el sistema para que solicite un código PIN, en la pantalla aparece **Introduzca PIN:**.
Cuando el sistema funciona correctamente, el panel de control realiza las siguientes funciones a intervalos regulares:

- Interroga a todos los dispositivos de circuito y los cuatro Circuitos de Dispositivos de Notificación (NAC) y comprueba si hay respuestas válidas, alarmas, problemas, etc.
- Comprueba si existen problemas con fuentes de alimentación y baterías.
- Explora el teclado para comprobar la introducción de comandos o el restablecido del sistema.
- Realiza pruebas automáticas en los detectores.
- Prueba la memoria del sistema.

Marcadores de Posición de la Pantalla

Consulte la *Tabla 5.6* para conocer los marcadores de posición que se utilizan en la pantalla normal, anormal y de menú:

D	Aparece en la esquina superior derecha si el sistema está en el Modo Día
cc	Número de panel
l	Número de circuito (consulte la *Tabla 3.15* en la *Página 37*)
ddd	Dirección
s	Subdirección
MM/DD/AA	Mes, día, año
hh:mma	Hora, minutos, am o pm
aaa	Número de evento de la lista
xxx	Número total de eventos de la lista
[Tipo de Dispositivo]	El texto que aparece entre corchetes es información importante para el sistema, por ejemplo, el Tipo de Dispositivo o el Tipo de Punto.
Etiqueta	El usuario puede programar el texto de cualquier etiqueta que aparezca en cursiva.

Tabla 5.6 Marcadores de Posición de la Pantalla

Los tipos de punto que aparecen se enumeran en la *Tabla 5.7*. Para obtener más información sobre los tipos de punto, consulte la *Sección 3.2.1 Puntos* en la *Página 27*.

Tipo de Punto de la Central FPA-1000-UL	**Visualización del Tipo de Punto**
Incendio Automatico	DETECTOR
Alarma de Incendio Manual	AVISAD MAN
Flujo de agua	FLUJO AGUA
Flujo de agua con Retardo	FLUJO AGUA
Alarma de Gas	ALARMA GAS
Supervisión	SUPERV.
Genérico	GENERICO
Problema	PROBLEMA
Falla de CA	FALLA CA
Falla de Baterías	FALLA BAT
Restablecimiento	RESTABLEC
Silencio	SILENCIAR
Evacuación	EVACUAR
Reconocimiento	RECONOCER

Tabla 5.7 Visualización del Tipo de Punto

Las abreviaturas que se utilizan en el texto de las pantallas se enumeran en la *Sección J.1 Abreviaturas de la pantalla del panel de control* en la *Página 168*.

5.6 Pantalla Anormal

Si existe alguna condición fuera de la normalidad, el panel muestra el número de condiciones anormales clasificadas en grupos. Entre los grupos se incluyen alarma de incendio, alarma de gas, supervisión y problema.

En el panel se almacenan hasta 255 eventos para cada grupo a la vez. Si se restaura un evento, se borra de la lista. Si hay más de 255 eventos, se descartan los más recientes.

Las teclas derecha e izquierda sirven para cambiar entre mensajes de alarma de incendio, alarma de gas, supervisión y problema. La tecla de flecha hacia abajo sirve para ver mensajes individuales. La tecla [ESC] sirve para que el usuario vuelva al nivel superior.

Pantalla de Alarma de Incendio

Alarm Incendio:	10
Pulse v Para Ver	
Pulse </> Para Ver	
Problema/Alarmas Gas	

En el ejemplo anterior se muestran diez mensajes de alarma de incendio. Pulse [∧] o [∨] para ver las pantallas de cada alarma.

ALRM INCENDIO [cc - l - ddd.s]
[MMDDAA hh:mmaaaa/xxx]
[Tipo de Dispositivo]
Etiqueta de Punto

Pantalla para Reconocimiento de SPA

Alarm Incendio:	1
Pulse v Para Ver	
A Investigar	
REC en 15 seg	

Comienza el conteo regresivo hasta que el tiempo expira. Si no se reconoce, el sistema vuelve a la pantalla de Alarma de Incendio General. Si se pulsa [REC] en el tiempo de reconocimiento, el sistema muestra la pantalla para Restablecimiento de SPA.

Pantalla para Restablecimiento de SPA

Alarm Incendio:	1
Pulse v Para Ver	
Investigando	
RESTABL. en 180 seg	

En el ejemplo, se muestra un tiempo de investigación de SPA programada de 180 segundos (= valor predeterminado).
Comienza el conteo regresivo hasta que se extingue el tiempo. Si no se restablece, el sistema vuelve a la Pantalla de Alarma de Incendio general. Si se pulsa [RESTABLECER] durante el tiempo de retardo, el sistema muestra la pantalla Restablecimiento de SPA. Si no hay alarma en el punto, aparecerá la pantalla normal. Si aún hay alarma en el punto, aparecerá de nuevo la investigación.

Pantalla de Alarma de Gas

Alarmas de Gas:	3
Pulse v Para Ver	
Pulse </> Para Ver	
Alar. Incendio/Supervs	

En el ejemplo anterior, se muestran tres mensajes de alarma de gas. Pulse [∧] o [∨] para ver las pantallas de cada alarma de gas.

ALRM GAS [cc - l - ddd.s]
[MM/DD/AA hh:mmaaaa/xxx]
[Tipo de Dispositivo]
Etiqueta de Punto

Pantalla de Supervisión

Supervisiones: 5
Pulse v Para Ver
Pulse </> Para Ver
Alarm. Gas/Problemas

En el ejemplo anterior, se muestran cinco mensajes de supervisión. Pulse [∧] o [∨] para ver las pantallas de cada supervisión.

SUPERVISION [cc - l - ddd.s]
[MM/DD/AA hh:mmaaaa/xxx]
[Tipo de Dispositivo]
Etiqueta de Punto

Pantalla de Problema

Problemas: 100
Pulse v Para Ver
Pulse </> Para Ver
Supervs/Alarm Incend

En el ejemplo anterior, se muestran 100 mensajes de problema. Pulse [∧] o [∨] para ver las pantallas de cada problema.

PROBLEMA [cc - l - ddd.s]
[MM/DD/AA hh:mmaaaa/xxx]
[Tipo de Dispositivo] [Tipo de Problema]
Etiqueta de Punto

Pantalla de Modo de Prueba

Cuando se inicia el modo de prueba, en la pantalla aparece:

PROBLEMA [cc - l - ddd.s] 100
[MM/DD/AA hh:mmaaaa/xxx]
[Nivel Usuario] Modo de Prueba
[Entradas a probar]

[Entradas a probar] = ámbito seleccionado de la operación
Cuando finaliza el modo de prueba, en la pantalla aparece:

RST PRB [cc - l - ddd.s] 100
[MM/DD/AA hh:mmaaaa/xxx]
[Nivel Usuario] Modo de Prueba
[Entradas a probar]

Si un punto de entrada de restablecimiento en el SLC detiene la prueba, muestra este tipo de dispositivo en lugar del nivel de usuario.

Pantalla de Histórico para Controles

Al ver los controles, en la pantalla muestra:

hCONTROL [cc - l - ddd.s] 100
[MM/DD/AA hh:mmaaaa/xxx]
[Tipo de Dispositivo] [Cat. Control]
Etiqueta de Punto

[Cat. control] = Categoría de control: Restablecer, Silenciar o Evacuar, Genérico, No verif. o Prueba Com

Listados en la categoría Controles se enumeran los controles genéricos, evento de activación de puntos de entrada sin verificar programados como de tipo Verificación de Alarma, y la prueba de comunicador (se puede realizar manualmente por el usuario o en forma automática).

Pantalla de Problema del Marcador de Programación Remota

PROBLEMA [cc - l - ddd.s] 100
[MM/DD/AA hh:mmaaaa/xxx]
Respuesta Discador
####################

En la última línea aparece el número de teléfono si tiene menos de 20 dígitos. Si tiene más de 20 dígitos, o es "Desconoc." no se identifica el número ID.

5.7 Navegación por los Menús y Estructura

En cuanto el usuario pulsa una tecla válida e inicia una operación, se inicia un temporizador de usuario y el panel controla si se pulsan otras teclas. Si no se pulsa ninguna tecla en 25 minutos, el panel vuelve automáticamente al estado normal o anormal. Al pulsar la tecla Intro [↵] , aparece el menú principal y el usuario puede pulsar cualquier tecla de acceso directo para realizar las operaciones disponibles que estén permitidas. Es posible que se solicite al usuario que introduzca el código PIN si es necesario para la operación. La tecla [ESC] sirve para que el usuario vuelva al nivel superior del menú. En cuanto el usuario vuelve al estado normal o anormal, debe introducir el código PIN de nuevo si es necesario para la operación. Algunas operaciones se registran en el histórico y, si se ha programado esta opción, se notifican a las estaciones centrales.

Cada menú tiene su descripción que puede abreviarse en la primera línea de la pantalla. Los submenús, las opciones o las acciones bajo este menú se enumeran desde la línea segunda a la cuarta, cada elemento en una línea. Si hay más de tres elementos, los elementos posteriores al tercero se pueden ver con la tecla [∨]. Cada vez que se pulsa la tecla [∧], se cambia la pantalla y se muestran los tres siguientes elementos y así sucesivamente. La tecla [∧] sirve para ver los elementos anteriores. Cada vez que se pulsa la tecla, se ven los tres elementos anteriores.

Cada elemento comienza con un número, que representa la tecla de número de acceso directo correspondiente (consulte la *Sección Accesos directos* a continuación). La tecla de acceso directo es también válida incluso cuando el elemento no aparece.

Si hay más de nueve elementos en un menú, se organizan en dos páginas. La tecla [9] sirve para cambiar entre páginas.

La tecla [∧] no es válida en los tres primeros elementos y la tecla [∨] no es válida en los tres últimos elementos.

Para los elementos de configuración, la selección actual se indica con un signo igual (=), mientras que los otros tienen un espacio entre el número de acceso directo y la descripción.

En un menú con acciones para activar/desactivar, por ejemplo, los menús de prueba de salida, el panel indica la última acción que se ha realizado con el signo igual (=) en lugar de la fecha (->).

Accesos directos

Los accesos directos reducen las repeticiones y proporcionan instrucciones rápidas para la programación y el funcionamiento del panel de control.

El primer nivel del sistema es el menú principal, que incluye seis elementos de menú. Por ejemplo, HISTORICO es el elemento de menú 1, PROGRAMACION es el elemento de menú 6. Por lo tanto, el primer número de acceso directo es "1" para HISTORICO y "6" para PROGRAMACION.

Las opciones de segundo nivel se enumeran en la columna Nivel 2 en las tablas de la *Sección Estructura del Menú* de la *Página 94* Por ejemplo, hay tres opciones para el elemento de menú HISTORICO y nueve opciones para el elemento de menú PROGRAMACION.

El segundo número de acceso directo lleva a la opción Nivel 2 y permite el acceso al Nivel 3. Por ejemplo, utilice los números de acceso directo 6-9 para la función de autoaprendizaje en el menú PROGRAMACION. El Nivel 3 proporciona un tercer conjunto de opciones derivadas de Nivel 2 (consulte la columna Nivel 3 en las tablas de la *Sección Estructura del Menú* de la *Página 94*). El tercer número del acceso directo representa la opción seleccionada en el Nivel 3. Por ejemplo, utilice los números de acceso directo 6-9-2 para la función de Autoaprendizaje o Autobúsqueda para SLC 1.

El acceso directo es simplemente una lista de las teclas que usted debe pulsar para llegar a la opción del nivel necesario. Una tecla de acceso directo es válida incluso cuando el elemento no aparece. Después de introducir el acceso directo, siga el procedimiento que aparece en la pantalla de la función específica en funcionamiento o programación.

A lo largo de este capítulo, el texto que indica teclas de acceso directo tiene un formato diferente al resto del texto:

▶ **6-PROGRAMACION**, **9-AUTOAPRENDIZAJE**, **2-SLC 1**

Estructura del Menú

Nivel 1 (Menú Principal)	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
1-HISTORICO	1-VER HISTORICO	1-TODO 2-ALARMAS INCENDIOS 3-ALARMAS DE GAS 4-SUPERVISIONES 5-PROBLEMAS 6-CONTROLES 7-REINTENT COM	
	2-IMPRIMIR HISTORICO	1-TODO 2-ALARMAS INCENDIOS 3-ALARMAS DE GAS 4-SUPERVISIONES 5-PROBLEMAS 6-CONTROLES 7-REINTENT COM	
	3-REG. MODO PRUEBA		
	4-IMPR REG M. PRUEB		
2-MODO DE PRUEBA	1-ENTRADAS A PROBAR	1-TODO EL PANEL 2-SLC 1 3-SLC 2 4-SELECCION. ZONAS	
	2-AUDIBLE	1-SILENCIOSO 2-ACTIVACION CORTA 3-ACTIVACION LARGA	
	3-INICIAR M.PRUEBA		
	4-IMPR REG M. PRUEB		

Nivel 1 (Menú Principal)	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
3-MENU DE PRUEBA	1-PRUEBA COM	1-PRINCIPAL/LINEA 1 2-PRINCIPAL/LINEA 2 3-SECUND./LINEA 1 4-SECUND./LINEA 2 5-IP PRINCIPAL 6-IP SECUNDARIA 7-CITY TIE 1 8-CITY TIE 2	
	2-SLCS	1-DIAGNOSTICO SLC 1 2-DIAGNOSTICO SLC 2 3-IMPR DIAG DE SLC 1 4-IMPR DIAG DE SLC 2	
	3-ALIMENT. Y BAT.	1-NIVELES DE TENSION 2-PRUEBA BAT/NACS	
	4-SALIDAS	1-RELES PP/BO	1-RELE DE PP 1 2-RELE DE PP 2 3-RELE DE PP 3 4-MODULO RELE 1@9 5-MODULO RELE 2@10
		2-NACs PP/BusOpc.	1-NAC PLACA PPAL 1 2-NAC PLACA PPAL 2 3-NAC REMOTO 1@11 4-NAC REMOTO 2@12 5-NAC REMOTO 3@13 6-NAC REMOTO 4@14
		3-RELES DE SLC 1	
		4-LEDS DE SLC 1	
		5-NACS DE SLC 1	
		6-RELÉS DE SLC 2	
		7-LEDS DE SLC 2	
		8-NACS DE SLC 2	
	5-PRUEBA DE LAMPARAS		
	6-VER BUS OPCIONES		
	7-VER INFO SISTEMA	1-REV. DEL SISTEMA 2-INFORMACION DE RED 3-REV. DE MODULOS	
	8-*Reservado para uso futuro.*		
4-CAMB. FECHA/HORA		FECHA/HORA ACTUAL: [MM/DD/AA hh:mma]	

Nivel 1 (Menú Principal)	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
5-EXCLUIR/INCLUIR	1-GLOBAL	1-TODOS PUNTOS ENTR. 2-TODAS LAS SALIDAS 3-TODOS LOS SLC 4-TODAS LAS ZONAS 5-INCLUIR TODO	
	2-SLCS	1-SLC 1	1-TODO EL SLC 2-TODOS PUNTOS ENTR. 3-SELECC. DIRECCION
		2-SLC 2	1-TODO EL SLC 2-TODOS PUNTOS ENTR. 3-SELECC. DIRECCION
	3-ZONAS	1-EXCLUIR	
		2-INCLUIR	
	4-SALIDAS DE PP/BO	1-RELES	1-RELE DE PP 1 2-RELE DE PP 2 3-RELE DE PP 3 4-MODULO RELE 1@9 5-MODULO RELE 2@10
		2-NACS	1-NAC PLACA PPAL 1 2-NAC PLACA PPAL 2 3-NAC REMOTO 1@11 4-NAC REMOTO 2@12 5-NAC REMOTO 3@13 6-NAC REMOTO 4@14
		3-CITY TIES	1-CITY TIE 1 2-CITY TIE 2
	5-MODO DIA	1-SIN RETARDO 2-SPA 3-SEÑAL PREVIA	
	6-LISTA EXCLUSIONES	1-ZONAS EXCLUIDAS 2-E/S EXCLUIDAS	
6-PROGRAMACION	1-DISPOSITIVOS SLC	1-SLC 1	1-AÑADIR DISPOSITIVO 2-EDITAR DISPOSITIVO 3-BORRAR DPTVOS. 4-COPIAR DPTVOS. 5-CABLEADO DE SLC 6-ETIQUETA DE SLC 7-RECONFIG. DPTVO.
		2-SLC 2	1 a 7 similar a 1-SLC 1 8-INSTALADO

Nivel 1 (Menú Principal)	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
6-PROGRAMACION	2-SALIDAS/BUS OPC.	1-RELES/SALIDAS	1-RELES PLACA PPAL 2-MODULO REMOTO 1@9 3-MODULO REMOTO 1@10
		2-NACS	1-NACS DE PLACA PPAL 2-MODULO RNAC 1@11 3-MODULO RNAC 2@12 4-MODULO RNAC 3@13 5-MODULO RNAC 4@14
		3-CONFIG. SILENCIO	1 SOLO AUDIBLE 2-AUDIBLE/VISIBLE
		4-LED ZONA 65-128	1-REPETIR ZONAS 1-64 2-VER ZONAS 65-128
		5-CITY TIES	1-CITY TIE 1 2-CITY TIE 2
	3-ZONAS	SELECCIONAR ZONA: X.X.X/ZONA DE PROGRAM. (si es zona de software)	1-PATRON DE NAC 2-RECUENTO 3-(Reservado) 4-ETIQUETA DE ZONA
		SELECCIONAR ZONA: X.X.X/PROGRAMANDO ZONA (si es zona global)	1-PATRON DE NAC 2-(Reservado) 3-ETIQUETA DE ZONA
	4-FECHA/HORA	1-FORMATO DE HORA	1-1-12 HORAS 2-1-24 HORAS
		2-SENSIBILIDADES DIA	1-ACTIVAR SENS. DIA 2-INICIAR SENS. DIA 3-FIN SENS. DIA
		3-HORARIO DE VERANO	1-ACTIVAR 2-DESACTIVAR
	5-ACCESO DE USUARIO	1-CODS. PIN USUARIO	1-PIN PARA CONTROL 2-COD. PIN NIVEL 2 3-COD. PIN NIVEL 3 4-PIN OPERADOR WEB
		2-OPERACIONES/NIVEL	1-CONTROLES 2-VER/IMPR HISTORICO 3-MODO DE PRUEBA 4-MENU DE PRUEBA 5-CAMBIAR FECHA/HORA 6-EXCLUIR/INCLUIR
		3-PROG. REMOTA	1-CONFIR. EN PANEL 2-ACTIVAR 3-DESACTIVAR
		4-ACTIVAR SILENCIADO	
		5-ACTIVAR EVACUACION	

Nivel 1 (Menú Principal)	**Nivel 2**	**Nivel 3**	**Nivel 4**
6-PROGRAMACION	6-TEMPORIZ. Y SIST.	1-TEMPORIZADORES	1-RETARDO FALLA CA 2-SILENCIO AUTOMAT. 3-RET. FLUJO AGUA 4-VERIFICACION 5-SILENCIADO RESTRING. 6-INVESTIGACION
		2-SISTEMA	1-SILENC. FLUJO AGUA 2-SILENCIAD. AUTOMAT. 3-BLOQUEO SUPERV. 4-ALIMENT. EXTERNA 5-IP DE PANEL 6-IMPRESORA 7-IDIOMA DE PANEL 8-FORMATO UNIDADES 9-ETIQ. ENCABEZADO
		3-BORRAR HISTORICO	
	7-DACT	1-CUENTA PRINCIPAL	1-NUMERO DE CUENTA 2-FORMATO DE REPORTE 3-RUTA DE REPORTES 4-NUM. DE TELEFONO 5-REPORTES SOBRE IP 6-TIEMP AUTOPRUEBA 7-FREC. AUTOPRUEBA 8-MAXIMO DE INTENTOS
		2-CUENTA SECUNDARIA	Similar a 1-CUENTA PRINCIPAL
		3-DIREC. REPORTE	1-ALARMAS 2- SUPERVISIONES 3-REARMES DE ALARMA 4-REST. SUPERVIS. 5-PROBLEMA/RESTAURAR 6-COMPROBACIONES 7-SILENCIAR 8-RESTABLECER 9-SIMULACRO EVAC.
		4-INTERV. RELLAM.	
		5-TIPO DE MARCACION	1-MARC. POR TONOS 2-MARC. POR PULSOS 3-MARC. AUTOMATICA
		6-MONITOR DE LINEA	1-MONITOR LINEA 1 2-MONITOR LINEA 2
	8 - *Reservado para uso futuro.*		

Nivel 1 (Menú Principal)	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
6-PROGRAMACION	9-AUTOAPRENDIZAJE	1-TODO 2-SLC 1 3-SLC 2 4-TODOS LOS SLC 5-ACTUALIZ. BUS OPC. 6-TODAS LAS DIFER. 7-VOLVER A PREDET.	
7-REST. PIN NIVEL 3	1-OBTENER COD CONSTR 2-INTR. COD. COMPR.		

5.7.1 HISTORICO

Esta función le permite ver e imprimir el histórico del sistema. El panel tiene capacidad de almacenamiento para un máximo de 1000 eventos en el histórico. Los eventos se almacenan en una cola organizada según el proceso "primero en entrar, primero en salir". En el panel siempre aparece en primer lugar el evento más recientemente almacenado de un grupo.

▶ **1-HISTORICO**, **1-VER HISTORICO**

Seleccione el ámbito que desea ver:
- 1-TODO
- 2-ALARMAS INCENDIOS
- 3-ALARMAS DE GAS
- 4-SUPERVISIONES
- 5-PROBLEMAS
- 6-CONTROLES
- 7-REINTENT COM

Ejemplo de una pantalla de histórico (se marca con una "h" antes del evento):

hALRM INC [cc - l - ddd.s] [MMDDAA hh:mmaaaa/xxx] [Tipo de Dispositivo] Etiqueta (de Punto)

Toda la información de la pantalla se organiza de forma similar. Para ver ejemplos y obtener más información, consulte la *Sección 5.6 Pantalla Anormal* en la *Página 89* y la *Sección Marcadores de Posición de la Pantalla* en la *Página 88*.

Pulse [∧] o [∨] para ver el evento siguiente o el anterior.

Si no hay eventos almacenados en el grupo que se ha seleccionado, en la pantalla aparece "Ningún Reg. de Hist.".

▶ **1-HISTORICO**, **2-IMPRIMIR HISTORICO**

Las opciones de submenú para 2-IMPRIMIR HISTORICO son las mismas que para 1-VER HISTORICO.

La pantalla indica "Imprimiendo..." cuando la impresión está en proceso, "Impresión Completa" cuando se completó, o "Error en Impresión" si falla la impresión.

▶ **1-HISTORICO**, **3-REG. MODO PRUEBA**

Si no hay eventos almacenados en el registro de modo de prueba, en la pantalla aparece "Modo Prueba sin Reg".
Para ver la activación del registro de modo de prueba, consulte la*Sección Pantalla de Modo de Prueba* en la *Página 91* y la *Sección Marcadores de Posición de la Pantalla* en la *Página 88*.

▶ **1-HISTORICO**, **4-IMPR REG M. PRUEB**

La pantalla indica "Imprimiendo..." cuando la impresión está en proceso, "Impresión Completa" cuando se completó, o "Error en Impresión" si falla la impresión.

5.7.2 MODO DE PRUEBA

Esta función le permite realizar una prueba.
El modo de prueba permite realizar una prueba del sistema de detección de incendios sin necesidad de restablecer el panel de control tras el disparo de cada dispositivo. Las opciones de menú permiten a la persona seleccionar las opciones para las pruebas de entrada, de las opciones de audibilidad, iniciar el modo de prueba e imprimir el registro del modo de prueba.
Para detener manualmente la operación del modo de prueba, pulse la tecla Intro [↵].

▶ **2-MODO DE PRUEBA**, **1-ENTRADAS A PROBAR**

Opciones de entrada:

- 1-TODO EL PANEL
- 2-SLC 1
- 3-SLC 2
- 4-SELECCION. ZONAS

▶ **2-PRUEBA MODO DE PRUEBA**, **2-AUDIBLE**

Opciones:

1-SILENCIOSO	
2-ACTIVACION CORTA	Se activa durante 5 segundos.
3-ACTIVACION LARGA	Se activa durante 10 segundos.

▶ **2-MODO DE PRUEBA**, **3-INICIAR M.PRUEBA**

Al introducir este acceso directo, aparecen en la pantalla el ámbito seleccionado y el modo audible. Los valores predeterminados son todo el panel y la activación larga. Cuando el modo de prueba está en progreso, el punto activado aparece en la segunda línea y el tiempo restante aparece en la tercera línea. Cuando el modo de prueba finaliza, el registro se guarda automáticamente. Aparece el mensaje "Registro Guardado" durante 3 segundos. Para detener el modo de prueba, pulse la tecla Intro [↵]. Para salir sin detener el modo de prueba, pulse la tecla [ESC]. Si se produce una nueva alarma, el panel sale automáticamente.

▶ **2-MODO DE PRUEBA**, **4-IMPR REG M. PRUEB**

Esta opción es igual que 1-HISTORICO, 4-IMPR REG M. PRUEB.

5.7.3 MENU DE PRUEBA

El menú de prueba permite al usuario autorizado probar todas las rutas de comunicación, los SLCs, el estado de la alimentación y la batería, y las salidas (relés de placa principal, módulos de relé y NACs). También permite al usuario ver accesorios del bus de opciones, la información del sistema y cambiar entre modo día y modo noche.

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **1-PRUEBA COM**

Esta función le permite probar líneas RPTC, conexiones IP y circuitos City Tie.

1-PRINCIPAL/LINEA 1
2-PRINCIPAL/LINEA 2
3-SECUND./LINEA 1
4-SECUND./LINEA 2
5-IP PRINCIPAL
6-IP SECUNDARIA
7-CITY TIE 1
8-CITY TIE 2

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **1-PRUEBA COM**, **1-PRINCIPAL/LINEA** o **2-PRINCIPAL/LINEA 2** o **3-SECUND./LINEA 1** o **4-SECUND./LINEA 2**

Dependiendo de la configuración y el estado, aparecen las siguientes pantallas:

Enviando Rep. Prueba Esc Para Cancelar	Si el sistema está configurado como RPTC.
Prueba Exitosa	Si la prueba ha sido exitosa.
Prueba Fallada	Si falló la prueba del comunicador.
Cuenta Desactivada	Si la cuenta está desactivada.
Comunicador Ocupado	Si no se puede realizar la prueba porque el comunicador está ocupado.
Principal es IP / Secundaria es IP	Si la cuenta principal o secundaria está configurada como IP.

Pulse la tecla [ESC] para cancelar.

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **1-PRUEBA COM**, **5-IP PRINCIPAL** o **6-IP SECUNDARIA**

En función de la configuración y el estado, aparecen las siguientes pantallas:

Enviando Rep. Prueba Esc Para Cancelar	Si el sistema está configurado como IP.
Prueba Exitosa	Si la prueba ha sido exitosa.
Prueba Fallada	Si falló la prueba del comunicador.
Principal es RPTC / Secundaria es RPTC	Si la cuenta principal o secundaria está configurada como RPTC.

Pulse la tecla [ESC] para cancelar.

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **1-PRUEBA COM**, **7-CITY TIE 1** o **8-CITY TIE 2**

Dependiendo de la configuración y el estado, aparecen las siguientes pantallas:

Probado Verificando... Pulse Esc Para Cancelar	Durante la prueba (sólo en el Modo de Energía Local).
Prueba Exitosa	Si la prueba fue exitosa (si se ha progrmado Modo de Polaridad Invertida no es necesario esperar para recibir respuesta).
Prueba Fallada	Si falló la prueba del comunicador (no es posible en el Modo de Polaridad Invertida).
City Tie Excluido	Si el módulo City Tie se ha configurado como excluido.
City Tie Desactiv.	Si el módulo City Tie se ha configurado como desactivado.

Sin City Tie a Probar	Si no hay configurado un módulo City Tie.
Módulo No Instalado	Si se ha configurado City Tie pero no hay ningún módulo instalado.

Use la tecla [ESC] para cancelar.

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **2-SLCS**

Esta función le permite recuperar e imprimir el diagnóstico SLC 1 y SLC 2:
1-DIAGNOSTICO SLC 1
2-DIAGNOSTICO SLC 2
3-IMPR DIAG DE SLC 1
4-IMPR DIAG DE SLC 2

Para los elementos de menú 1 y 2: introduzca la dirección y, si es necesario, la subdirección del dispositivo SLC que se va a probar.

En la pantalla de diagnóstico aparece la siguiente información:

ddd	[Tipo de Dispositivo]	Suc.
Información específica de dispositivo		
Valor	Establ.	Perd
[Información específica de dispositivo]		

Se utilizan los siguientes marcadores de posición:

ddd	Dirección física del dispositivo
Suc.	Valor de compensación de aire limpio en porcentaje
Valor	Valor analógico actual o estado (Normal, Alarma o Problema)
Establ.	Establece el valor de configuración del dispositivo (por ejemplo, valor analógico) o la información detallada de problema (Interno, Perdido, Nvo. Dptvo, Tpo Incorr, Sucio, Calib., Inicializa, Excluido, etc. en función del tipo de dispositivo)
Perd	Pérdida del paquete de comunicación, máximo 255

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **3-ALIMENT. Y BAT.**

Se puede realizar la prueba de alimentación y batería sólo si el sistema no está en el modo de fuente de alimentación externa. En la pantalla aparece "Panel en modo de alimen. Ext!" y la prueba de carga de batería se bloquea.
Esta función le permite ver la alimentación de CA, auxiliar y de batería, y probar la tensión de batería del sistema.

1-NIVELES DE TENSION	En el sistema aparece:	
		CA: Correcta o CA: Incorrecta AUX1: [xx.xx V] BATERIA: [xx.xx V] o Falla de BAT [xx.xx V] o BATERIA Desconectada.
2-PRUEBA BAT/NACS		Activa los NACs para medir la tensión de batería

Dependiendo de que la prueba haya sido correctamente realizada, o no, aparece el mensaje "Correcta" o "Incorrecta" en la pantalla.

Si la batería tiene una falla o está desconectada, no se realiza la prueba y en la pantalla aparece "Falla De Batería, Prueba No Permitida!" o "Batería desconectada".

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **4-SALIDAS**

Esta función le permite realizar una prueba de los relés, los NACs, los relés de SLC y los LEDs de SLC del sistema.

Seleccione la salida que desea probar según el submenú Nivel 3 de la siguiente forma. Para activar o desactivar, introduzca:

1-ACTIVAR
2-DESACTIVAR

En la pantalla aparece "Sin Dptvo a Probar!" si el dispositivo no está configurado.

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **4-SALIDAS**, **1-RELES PP/BO**

Esta función le permite realizar una prueba de los relés de la placa principal y los módulos de relé conectados al Bus de Opciones del sistema. También puede activar o desactivar cada uno de los ocho relés de cada módulo de relé.

1-RELE DE PP 1
2-RELE DE PP 2
3-RELE DE PP 3
4-MODULO RELE 1@9
5-MODULO RELE 2@10

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **4-SALIDAS**, **2-NACs PP/BusOpc.**

Esta función le permite realizar la prueba de los NACs de placa principal y todos los NACs conectados al Bus de Opciones del sistema.

1-NAC PLACA PPAL 1
2-NAC PLACA PPAL 1
3-NAC REMOTO 1@11
4-NAC REMOTO 2@12
5-NAC REMOTO 3@13
6-NAC REMOTO 4@14

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **4-SALIDAS**, **3-RELES DE SLC 1** y
3-MENU DE PRUEBA, **4-SALIDAS**, **6-RELES DE SLC 2**

Esta función le permite realizar una prueba de los módulos de relé conectados al SLC 1 y al SLC 2 en el sistema. Introduzca la dirección y, si es necesario, la subdirección del relé que se va a probar. Seleccione 1-ACTIVAR y 2-DESACTIVAR para iniciar y detener la prueba.

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **4-SALIDAS**, **4-LEDS DE SLC 1**
3-MENU DE PRUEBA, **4-SALIDAS**, **7-LEDS DE SLC 2**

Esta función le permite realizar una prueba de los LEDs en los dispositivos conectados al SLC 1 y al SLC 2. Para seleccionar un dispositivo, introduzca la dirección adecuada y, si es necesario, la subdirección. Seleccione 1-LED ACTIVADO y 2-LED DESACTIVADO para iniciar y detener la prueba.

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **4-SALIDAS**, **5-NACS DE SLC 1**
3-MENU DE PRUEBA, **4-SALIDAS**, **8-NACS DE SLC 2**

Esta función le permite realizar una prueba de los NACs conectados a los SLCs. Para seleccionar un dispositivo NAC, introduzca la dirección correspondiente. Seleccione 1-ACTIVAR y 2-DESACTIVAR para iniciar y detener la prueba.

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **5-PRUEBA DE LÁMPARAS**

Introduzca este acceso directo para realizar una prueba de lámparas. Si no se ha configurado ningún anunciador LED, en el sistema aparece "Ningún Anunciad. LED". Para iniciar la prueba

de lámparas, pulse la tecla [↵]. Todos los LEDs, incluidos los LEDs de Alimentación, Problema y Zona, se encienden durante 5 segundos aproximadamente. En la pantalla aparece "Pba. Lámp. en Proc.". Pulse la tecla [ESC] para detener manualmente una prueba de lámparas. Si el usuario no detiene la prueba, aparece el mensaje "Fin de Prueba Lámp." durante 3 segundos cuando se han probado todos los LEDs.

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **6-VER BUS OPCIONAL**

Introduzca este acceso directo para ver una lista de los accesorios del Bus de Opciones con el número de dispositivos según la configuración.

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **7-VER INFO SISTEMA**

Introduzca este acceso directo para ver la información del sistema, como la versión de software, la versión de configuración, la última programación y la información de servicio.

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **7-VER INFO SISTEMA**, **1-REV. DEL SISTEMA**

Introduzca este acceso directo para ver la versión actual de software, la versión de configuración y la fecha de la última programación.

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **7-VER INFO SISTEMA**, **2-INFORMACION DE RED**

Introduzca este acceso directo para ver la máscara de red, la dirección IP y la puerta de acceso del panel.

▶ **3-MENU DE PRUEBA**, **7-VER INFO SISTEMA**, **1-REV. DE MODULOS**

Introduzca este acceso directo para ver la versión de dispositivo del teclado, SLC 1 y SLC 2 (si corresponde).

5.7.4 CAMBIAR FECHA/HORA

▶ **4-CAMB. FECHA/HORA**

Utilice este elemento de menú para introducir la fecha y la hora actuales.

5.7.5 EXCLUIR/INCLUIR

Utilice este elemento de menú para excluir o incluir comandos globales, SLCs, zonas o salidas.

▶ **5-EXCLUIR/INCLUIR**, **1-GLOBAL**

Esta función le permite excluir o incluir de forma global seleccionando:

1-TODOS PUNTOS ENTR.
2-TODAS LAS SALIDAS
3-TODOS LOS SLCs
4-TODAS LAS AREAS
5-INCLUIR TODO

▶ **5-EXCLUIR/INCLUIR**, **2-SLCS**

Esta función le permite seleccionar el SLC para excluir o incluir. En el submenú es posible realizar otras selecciones adicionales.

1-SLC 1	1-TODO EL SLC
	2-TODOS PUNTOS ENTR.
	3-SELECC. DIRECCION
2-SLC 2	Mismo submenú que SLC 1

Seleccione 1-EXCLUIR o 2-INCLUIR.

Al seleccionar 3-SELECC. DIRECCION, el sistema ofrece una selección de subdirecciones en función del tipo de dispositivo.

▶ **5-EXCLUIR/INCLUIR**, **3-ZONAS**

Utilice esta función para seleccionar una zona insertando el número de zona y eligiendo excluir o incluir.

▶ **5-EXCLUIR/INCLUIR**, **4-SALIDAS DE PP/BO**

Esta función le permite excluir o incluir los relés y los NACs del sistema.

▶ **5-EXCLUIR/INCLUIR**, **4-SALIDAS DE PP/BO**, **1-RELES**

Esta función le permite excluir o incluir los relés de placa principal 1, 2 ó 3 y el módulo de relé 1@9 y 2@10. Puede excluir o incluir los relés de placa principal y también cada uno de los ocho relés del módulo de relé 1@9 y 2@10 de forma individual.

▶ **5-EXCLUIR/INCLUIR**, **4-SALIDAS DE PP/BO**, **2-NACS**

Esta función le permite excluir o incluir el NAC 1 y NAC 2 de placa principal y también los cuatro módulos NACs remotos. Puede excluir o incluir cada NAC de placa principal y también cada uno de los cuatro NACs en cualquier módulo NAC remoto (1@11, 2@11, 3@11, 4@11, de forma correspondiente 1@12 a 4@12, 1@13 a 4@13 y 1@14 a 4@14).

▶ **5-EXCLUIR/INCLUIR**, **4-SALIDAS DE PP/BO**, **3-CITY TIES**

Esta opción le permite excluir o incluir cada circuito City Tie individualmente. Seleccione 1-CITY TIE 1 o 2-CITY TIE 2 y seleccione 1-EXCLUIR o 2-INCLUIR.

▶ **5-EXCLUIR/INCLUIR**, **5-MODO DIA**

Estafunción le permite seleccionar sin retardo, SPA o Señal previa en Modo Día:

1-SIN RETARDO
2-SPA
3-SEÑAL PREVIA

▶ **5-INCLUIR/EXCLUIR**, **6-LISTA EXCLUSIONES**

Utilice este acceso directo para obtener una lista de las zonas excluidas, las entradas y/o salidas.

Los elementos se enumeran por orden numérico de zona o dirección.

▶ **5-EXCLUIR/INCLUIR**, **6-LISTA EXCLUSIONES**, **1-ZONAS EXCLUIDAS**

Si se excluye una zona, en la pantalla aparece:

ZONAS EXCLUIDAS	5.6.1
Zona pp-z-xxx	
Etiqueta de Zona	
INTRO:Incluir	

Pulse las teclas [∧] o [∨] para ir a la siguiente zona excluida o a la anterior. La pantalla se detiene en la primera o la última zona excluida. Utilice la tecla Intro [↵] para incluir la zona seleccionada.

▶ **5-EXCLUIR/INCLUIR**, **6-LISTA EXCLUSIONES**, **2-E/S EXCLUIDAS**

Si se excluye una entrada o una salida, en la pantalla aparece:

E/S EXCLUIDAS	5.6.1
[Tipo de Dispositivo] pp-z-xxx	
Etiqueta de Punto o Lazo	
INTRO: Incluir	

Pulse las teclas [∧] o [∨] para ir al siguiente punto excluido o al anterior. La pantalla se detiene en el primer o el último punto excluido. Utilice la tecla Intro [↵] para incluir el punto seleccionado.

5.7.6 PROGRAMACION

▶ **6-PROGRAMACION**, **1-DISPOSITIVOS SLC**

Esta función le permite programar dispositivos en el SLC 1 y SLC 2. Para cada circuito, dispone de las siguientes opciones:

1-AÑADIR DISPOSITIVO
2-EDITAR DISPOSITIVO
3-BORRAR DPTVOS.
4-COPIAR DPTVOS.
5-CABLEADO DE SLC
6-ETIQUETA DE SLC
7-RECONFIG. DPTVO.
Sólo para SLC 2:
8-INSTALADO

Por ejemplo, si selecciona SLC 1, puede utilizar los siguientes accesos directos para programar dispositivos en este circuito:

▶ **6-PROGRAMACION**, **1-DISPOSITIVOS SLC**, **1-SLC 1**, **1-AÑADIR DISPOSITIVO**

Esta función le permite añadir un dispositivo en el circuito. En el sistema, aparece la siguiente dirección disponible en el circuito. Pulse la tecla Intro [↵] para aceptar la dirección o introduzca otra dirección. Si en la dirección seleccionada hay un dispositivo, aparece en la pantalla el tipo de dispositivo. De lo contrario, en la pantalla aparece "Sin dptvo". Utilice las teclas [∧] o [∨] para seleccionar o cambiar el tipo de dispositivo. A continuación, pulse la tecla Intro [↵]. Aparece la pantalla de edición en función del tipo de dispositivo (consulte la *Sección Edición de un Dispositivo* a continuación).

Edición de un Dispositivo

▶ **6-PROGRAMACION**, **1-DISPOSITIVOS SLC**, **1-SLC 1**, **1-EDITAR DISPOSITIVO** o

▶ **6-PROGRAMACION**, **1-DISPOSITIVOS SLC**, **2-SLC 2**, **2-EDITAR DISPOSITIVO**

Esta función le permite editar un dispositivo de entrada o salida en el circuito. Para editar un dispositivo, selecciónelo por su dirección. Después de introducir el tipo de dispositivo, aparece en pantalla la edición del tipo de dispositivo (consulte la *Sección Edición de un Dispositivo* a continuación).
Se puede seleccionar la opción "Sin dptvo" para borrar un dispositivo.
Las opciones de programación dependen del tipo de dispositivo.
Debido al espacio limitado de la pantalla, se emplean códigos abreviados en algunos casos, como por ejemplo en los reportes y el menú de programación de SLC. Para las versiones abreviadas, consulte los códigos que aparecen entre paréntesis.

¡NOTA!
El modo Retardo sólo es válido si el tipo de punto es Incendio Automatico.
Para establecer prioridades en los modos día y las opciones de retardo de entrada del SLC, consulte la *Tabla 3.10* en la *Página 30*.

Detector Analógico de Humo Fotoeléctrico FAP-325 [FAP325]
Detector Analógico de Humo Iónico FAI-325 [FAP325]

1-TIPO DE PUNTO — Las opciones son (para obtener información detallada sobre los tipos de punto, consulte la *Sección 3.2.1 Puntos* en la *Página 27*):
1-INCENDIO AUTOMAT.
2-SUPERVISION

2-AJUSTE SENSIBILID. 3-SENSIBILIDAD DIA	Las opciones 2 y 3 le permiten ajustar un umbral de sensibilidad general y un segundo umbral para la sensibilidad de día. El sistema ofrece una lista de los ajustes de sensibilidad disponibles en función del tipo de dispositivo. Utilice las teclas [∧] o [∨] para seleccionar.
4-MODO RETARDO	El modo de retardo dispone de las siguientes opciones: 1-SIN RETARDO 2 VERIFICACION ALRMA 3-SPA/SEÑAL PREVIA 4-SPA/VA Para obtener información detallada sobre las funciones de alarma, consulte la *Sección 3.2.2 Características Avanzadas de Puntos y Procesamiento* en la *Página 29*.
5-ZONAS	Asigne el dispositivo de entrada seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (129) de manera predeterminada. Para obtener información detallada sobre la asignación de zonas, consulte la *Sección 3.2.4 Zonas* en la *Página 34*.
6-ETIQUETA DE PUNTO	Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.
7-EDITAR BASE SIRENA	Edite la base con sirena usando la dirección del dispositivo seleccionado más 127. El tipo de dispositivo es una base con sirena con alimentación auxiliar.

Detector Analógico de Temperatura FAH-325 [FAH325]

1-TIPO DE PUNTO	Las opciones son (para obtener información detallada sobre los tipos de punto, consulte la *Sección 3.2.1 Puntos* en la *Página 27*): 1-INCENDIO AUTOMAT. 2-SUPERVISION
2-AJUSTE SENSIBILID. 3-SENSIBILIDAD DIA	Las opciones 2 y 3 le permiten ajustar el umbral de sensibilidad general y un segundo umbral para la sensibilidad de día. El sistema ofrece la lista de los ajustes de sensibilidad disponibles en función del tipo de dispositivo. Utilice las teclas [∧] o [∨] para seleccionar.
4-MODO RETARDO	El modo de retardo dispone de las siguientes opciones: 1-SIN RETARDO 2-SPA/SEÑAL PREVIA Para obtener información detallada sobre las funciones de alarma, consulte la *Sección 3.2.2 Características Avanzadas de Puntos y Procesamiento* en la *Página 29*.
5-ZONAS	Asigne el dispositivo de entrada seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (129) de manera predeterminada. Para obtener información detallada sobre la asignación de zonas, consulte la *Sección 3.2.4 Zonas* en la *Página 34*.
6-ETIQUETA DE PUNTO	Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.
7-EDITAR BASE SIRENA	Edite la base con sirena con la dirección del dispositivo seleccionado más 127. El tipo de dispositivo es una base con sirena requiere alimentación auxiliar.

Cabezal de Repuesto para el Detector Analógico de Humo para Ductos de Aire FAD-325-DH [FAD325]

1 a 6	Consulte FAP-325 (Detector de Humo Fotoeléctrico)
7-RELE DE DUCTO	El relé de ducto tiene las siguientes opciones: 1-ACTIVAR 2-DESACTIVAR 3-ETIQUETA DE PUNTO: etiqueta de texto individual para el relé de ducto. 4-ZONAS: asigne el relé de ducto a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (129) de manera predeterminada. Para obtener información detallada sobre la asignación de zonas, consulte la *Sección 3.2.4 Zonas* en la *Página 34*.

Módulo de Monitoreo de Contacto FLM-325-I4/ FLM-325-IS/ FLM-325-IW [FLM325-I]

1-TIPO DE PUNTO	Opciones: 1-ALRM INCEND MANUAL 2-FLUJO DE AGUA 3-RETAR. FLUJOAGUA 4-ALARMA DE GAS 5-SUPERVISION 6-GENERICO 7-PROBLEMA 8-FALLA DE CA 9-MAS OPCIONES Si pulsa [9]: 1-FALLA DE BATERIAS 2-RESTABLECER 3-SILENCIAR 4-EVACUACION 5-RECONOCER 6-MAS OPCIONES (se vuelve a la pantalla de selección básica)
2-TIPO DE ENTRADA	Opciones: 1-RFL NORMAL ABIERTO 2-RFL NORMAL CERRADO * 3-NORFL NORMAL CERR. *
3-ZONAS	Asigne el dispositivo de entrada seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (129) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la *Sección 3.2.4 Zonas* en la *Página 34*.
4-ETIQUETA DE PUNTO	Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.

*Consulte la *Tabla 3.19* en la *Página 42*.

Módulo de Zona Convencional FLM-325-CZM4 [FLM325-CZ]

1-TIPO DE PUNTO	Las opciones son las siguientes (existen restricciones en función del tipo de dispositivo conectado): 1-INCENDIO AUTOMAT. 2-ALRM INCEND MANUAL 3-FLUJO DE AGUA 4-RETAR. FLUJOAGUA 5-ALARMA DE GAS 6-SUPERVISION 7-GENERICO 8-PROBLEMA 9-MAS OPCIONES Si pulsa [9]: 1-FALLA DE CA 2-FALLA DE BATERIAS 3-RESTABLECER 4-SILENCIAR 5-EVACUACION 6-RECONOCER 7-MAS OPCIONES (se vuelve a la pantalla de selección básica)
2-MODO RETARDO	El modo de retardo dispone de las siguientes opciones: 1-SIN RETARDO 2 VERIFICACION ALRMA 3-SPA/SEÑAL PREVIA 4-SPA/VA Para obtener información detallada sobre las funciones de alarma, consulte la *Sección 3.2.2 Características Avanzadas de Puntos y Procesamiento* en la *Página 29*.
3-ZONAS	Asigne el dispositivo de entrada seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (129) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la *Sección 3.2.4 Zonas* en la *Página 34*.
4-ETIQUETA DE PUNTO	Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.

Módulo de Monitoreo de Doble Entrada FLM-325-2I4 [FLM325-2I]

1-ETIQUETA DPTVO.	Introduzca una etiqueta de dispositivo con un máximo de 20 caracteres.
2-ENTRADA 1	Opciones:

1-TIPO DE PUNTO	Opciones: 1-ALRM INCEND MANUAL 2-FLUJO DE AGUA 3-RETAR. FLUJOAGUA 4-ALARMA DE GAS 5-SUPERVISION 6-GENERICO 7-PROBLEMA 8-FALLA DE CA 9-MAS OPCIONES Si pulsa [9]: 1-FALLA DE BATERIAS 2-RESTABLECER 3-SILENCIAR 4-EVACUACION 5-RECONOCER 6-MAS OPCIONES (se vuelve a la pantalla de selección básica)
2-TIPO DE ENTRADA	Opciones: 1-RFL NORMAL ABIERTO 2-RFL NORMAL CERRADO * 3-NORFL NORMAL CERR. *
3-ZONAS	Asigne el dispositivo de entrada seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (129) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la *Sección 3.2.4 Zonas* en la *Página 34*.
4-ETIQUETA DE PUNTO	Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.

3-ENTRADA 2 — Opciones similares a las de 2-ENTRADA 1.

*Consulte la *Tabla 3.19* en la *Página 42*.

Módulo de Relé Doble FLM-325-2R4 [FLM325-2R]

1-ETIQUETA DPTVO.	Introduzca una etiqueta de dispositivo con un máximo de 20 caracteres.	
2-RELE 1	Opciones:	
	1-ZONAS	Asigne el dispositivo de entrada seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (129) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la *Sección 3.2.4 Zonas* en la *Página 34*.
	2-EVACUABLE	Seleccione 1-SÍ o 2-NO.
	3-ETIQUETA	Introduzca una etiqueta para el relé con un máximo de 20 caracteres.
3-RELE 2	Opciones similares a las de 2-RELÉ 1.	

Módulo de Relé D328A

1-ZONAS	Asigne el dispositivo de entrada seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (129) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la *Sección 3.2.4 Zonas* en la *Página 34*.
2-EVACUABLE	Seleccione 1-SI o 2-NO.
3-ETIQUETA DPTVO.	Introduzca una etiqueta de dispositivo con un máximo de 20 caracteres.

Módulo de Salida Supervisado FLM-325-N4 [FLM325-N]

1-ZONAS	Asigne el dispositivo de salida seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (129) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la *Sección 3.2.4 Zonas* en la *Página 34*.
2-SILENCIABLE	Seleccione 1-SI o 2-NO.
3-PATRON	Opciones: 1-CONTINUO 2-PULSADO 3-CODIGO TEMPORAL 3
4-ETIQUETA DPTVO.	Introduzca una etiqueta de dispositivo con un máximo de 20 caracteres.

Base Analógica con Sirena FAA-325-B6S [FAA325-BS]

1-ZONAS	Asigne el dispositivo de salida seleccionado a una zona con la zona de alarma global (129) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la *Sección 3.2.4 Zonas* en la *Página 34*.
2-SILENCIABLE	Seleccione 1-SI o 2-NO.
3-PATRON	Opciones: 1-CONTINUO 2-PULSADO 3-CODIGO TEMPORAL 3
4-ETIQUETA DPTVO.	Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.

Opciones de Programación de Dispositivos SLC Adicionales

▶ **6-PROGRAMACION**, **1-DISPOSITIVOS SLC**, **1-SLC 1**, **3-BORRAR DPTVOS.**

Esta función le permite borrar dispositivos del circuito.

1-INICIO DIRECCION	Introduzca la dirección del primer dispositivo que desea borrar.
2-DIRECCION FINAL	Introduzca la dirección del último dispositivo que desea borrar.
3-CONFIRMAR BORRADO	

▶ **6-PROGRAMACION**, **1-DISPOSITIVOS SLC**, **1-SLC 1**, **3-COPIAR DPTVOS.**

Esta función le permite copiar dispositivos en el circuito.

1-DIR. PROCEDENCIA:	Introduzca la dirección del dispositivo que desea copiar.
2-DIR. DTN:	Introduzca el rango de direcciones de destino donde se desea copiar.
3-CONFIRMAR COPIA	

▶ **6-PROGRAMACION**, **1-DISPOSITIVOS SLC**, **1-SLC 1**, **5-CABLEADO DE SLC**

Esta función le permite programar el cableado de SLC. Opciones:

1-CLASE A
2-UNA CLASE B
3-DOS CLASE B

▶ **6-PROGRAMACION**, **1-DISPOSITIVOS SLC**, **1-SLC 1**, **5-ETIQUETA DE SLC**

Esta función le permite introducir una etiqueta de circuito (máximo de 20 caracteres).

▶ **6-PROGRAMACION**, **1-DISPOSITIVOS SLC**, **1-SLC 1**, **7-RECONFIG. DPTVO.**

Esta función le permite seleccionar una dirección y cambiar el dispositivo correspondiente.

▶ **6-PROGRAMACION**, **1-DISPOSITIVOS SLC**, **2-SLC 2**, **8-INSTALADO**

Seleccione 1-SÍ si hay instalada una segunda Central FPE-1000-SLC. La configuración predeterminada es 2-NO (configuración básica con un SLC). El sistema indica un mensaje de problema si la programación no coincide con la configuración de hardware.
Tenga en cuenta que esta opción sólo se proporciona para SLC 2.

▶ **6-PROGRAMACION**, **2-SALIDAS/BUS OPC.**

Esta función le permite programar relés, NACs, la configuración de silenciado y los LEDs de zona del 65 al 128.

▶ **6-PROGRAMACION**, 2-SALIDAS/BUS OPC., **1-RELES/SALIDAS**

Opciones:

1-RELES PLACA PPAL	Opciones: 1-RELE DE PP 1 2-RELE DE PP 2 3-RELE DE PP 3
2-MODULO REMOTO 1@9	
3-MODULO REMOTO 1@10	

Opciones de Programación para los Relés de Placa Principal:

1-TIPO DE ACTIVACION	Opciones: 1-ALRM INCEND GLOBAL 2-PROBLEMA GLOBAL 3-SUPERV. GLOBAL 4-ALRM. GAS GLOBAL 5-POR ZONAS
2-ZONAS	Asigne el dispositivo de salida seleccionado a una zona con la zona de alarma global (129) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la *Sección 3.2.4 Zonas* en la *Página 34*.
3-EVACUABLE	Seleccione 1-SI o 2-NO.
4-ALIMENT. NORMAL *	Opciones: 1-CON ALIMENTACION 2-SIN ALIMENTACION
5-ETIQUETA DE PUNTO	Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.

*Consulte la *Tabla 3.19* en la *Página 42*.

▶ **PROGRAMACION**, **2-SALIDAS/BUS OPC.**, **2-MODULO REMOTO 1@9**

Las siguientes opciones de programación se aplican a los Módulos Remotos 2@9, 1@10 y 2@10 según corresponda.

1-RELE REMOTO 9.1
2-RELE REMOTO 9.2
3-RELE REMOTO 9.3
4-RELE REMOTO 9.4
5-RELE REMOTO 9.5
6-RELE REMOTO 9.6
7-RELE REMOTO 9.7
8-RELE REMOTO 9.8
9-ETIQUETA DPTVO.

Opciones de Programación para cada relé:

1-ZONAS	Asigne el relé seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (129) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la *Sección 3.2.4 Zonas* en la *Página 34*.
2-EVACUABLE	Seleccione 1-SI o 2-NO.
3-ALIMENT. NORMAL *	Opciones: 1-CON ALIMENTACION 2-SIN ALIMENTACION
4-ETIQUETA DE PUNTO	Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.

*Consulte la *Tabla 3.19* en la *Página 42*.

▶ **6-PROGRAMACION**, **2-SALIDAS/BUS OPC.**, **2-NACS**

Opciones:

1-NACS DE PLACA PPAL	Opciones: 1-NAC PLACA PPAL 1 2-NAC PLACA PPAL 2
2-MODULO RNAC 1@11 3-MODULO RNAC 2@12 4-MODULO RNAC 3@13 5-MODULO RNAC 4@14	Opción de programación de hasta cuatro Fuentes de Alimentación para Circuitos de Dispositivos de Notificación Remotos FPP-RNAC-8A-4C.

Submenú para cada línea de NAC Remoto (en el ejemplo aparece 1@11; se aplica de forma correspondiente para 2@12, 3@13 y 4@14):

1-NAC REMOTO 11.1	
2-NAC REMOTO 11.2	
3-NAC REMOTO 11.3	
4-NAC REMOTO 11.4	
5-ETIQUETA DE DPTVO	Introduzca una etiqueta de dispositivo con un máximo de 20 caracteres.

Opciones de programación para cada NAC de placa principal individual:

1-ZONAS	Asigne el NAC seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (129) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la *Sección 3.2.4 Zonas* en la *Página 34*.
2-SILENCIABLE	Seleccione 1-SI o 2-NO.
3-PATRON	Opciones: 1-CONTINUO 2-PULSADO 3-CODIGO TEMPORAL 3 4 - COD. TEMPORAL 4 5 - WHEELOCK 6 - Reservado 7 - SYSTEM SENSOR 8 - MODO FUENTE ALIM.
4-ETIQUETA DE PUNTO	Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.

Opciones de programación para cada NAC Remoto:

1-ZONAS	Asigne el NAC seleccionado a un máximo de cinco zonas. La Zona 1 es la zona de alarma global (129) de manera predeterminada. Para obtener más información, consulte la *Sección 3.2.4 Zonas* en la *Página 34*.
2-SILENCIABLE	Seleccione 1-SI o 2-NO.
3-PATRON	Opciones: 1-CONTINUO 2-PULSADO 3-CODIGO TEMPORAL 3 4-WHEELOCK 5-Reservado 6-SYSTEM SENSOR
4-ETIQUETA DE PUNTO	Introduzca una etiqueta de punto con un máximo de 20 caracteres.

▶ **6-PROGRAMACION**, **2-SALIDAS/BUS OPC.** , **3-CONFIG. SILENCIO**

Opciones de programación silenciables globales:
1 SOLO AUDIBLE
2-AUDIBLE/VISIBLE

Aviso

Todas las salidas configuradas como "SILENCIABLE" se silencian al seleccionar esta operación. Todos los NACs y las sirenas se silencian de manera predeterminada. Puede definir "SOLO AUDIBLE" o "AUDIBLE/VISIBLE" con la opción global "CONFIG. SILENCIO".
Al silenciar un relé se desactiva completamente.

▶ **6-PROGRAMACION**, **2-SALIDAS/BUS OPC.**, **4-LED ZONA 65-128**

Repita la opción de LEDs de Zona (para obtener más información, consulte la *Sección 3.3.1 Asignación de Direcciones de Bus de Opciones* en la *Página 37*):
1-REPETIR ZONAS 1-64
2-VER ZONAS 65-128

▶ **6-PROGRAMACION**, **2-SALIDAS/BUS OPC.**, **5-CITY TIES**

Esta función le permite programar los circuitos City Tie.

1-CITY TIE 1	Opciones:	
	1-MODO	Opciones: 1-ACTIVADO 2-DESACTIVADO
	2-TIPO ACTIVO	Opciones: 1-ALRM INCEND GLOBAL 2-PROBLEMA GLOBAL 3-SUPERV. GLOBAL 4-ALRM. GAS GLOBAL
	3-ETIQUETA	Introduzca una etiqueta de circuito con un máximo de 20 caracteres.
2-CITY TIE 2	Opciones similares a las de 1-CITY TIE 1.	
3-TARJETA INSTALADA	Seleccione 1-SI o 2-NO según su configuración.	

▶ **6-PROGRAMACION**, **3-ZONAS**

Esta función le permite programar zonas. Al introducir el número de zona, las opciones disponibles son:

Programación de una zona de software:

1-PATRON DE NAC	Opciones: 1-POR DEFECTO 2-CONTINUO 3-PULSADO 4-COD. TEMPORAL 3
2-RECUENTO	Defina la zona de recuento.
3-(Reservado)	
4-ETIQUETA DE ZONA	Introduzca una etiqueta de zona con un máximo de 20 caracteres.

Programación de una zona global:

1-PATRON DE NAC	Opciones: 1-POR DEFECTO 2-CONTINUO 3-PULSADO 4-COD. TEMPORAL 3
2-(Reservado)	
3-ETIQUETA DE ZONA	Introduzca una etiqueta de zona con un máximo de 20 caracteres.

▶ **6-PROGRAMACION**, **4-FECHA/HORA**

Esta función le permite programar el formato de hora y planificar las sensibilidades de día y el Horario de Verano.

1-FORMATO DE HORA	Opciones: 1-12 HORAS 2-24 HORAS	
2-SENSIBILIDADES DIA	Opciones:	
	1-ACTIVAR SENS. DIA	Seleccione el día de la semana: 1=LUN 2=MAR 3=MIE 4=JUE 5=VIE 6=SAB 7=DOM
	2-INICIAR SENS. DIA	Introduzca la hora de inicio (hh:hha)
	3-FIN SENS. DIA	Introduzca la hora de fin (hh:hhp)
3-HORARIO DE VERANO	Opciones:	
	1-ACTIVAR/DESACTIVAR	Seleccione: 1-ACTIVAR 2-DESACTIVAR
	2-INICIAR	La fecha predeterminada es el domingo 1 de marzo. Introduzca 1 para cambiar el mes. Introduzca 2 para cambiar el día. Utilice [∧] o [∨] para seleccionar.
	3-FINALIZAR	La fecha predeterminada es el domingo 3 de octubre. Introduzca 1 para cambiar el mes. Introduzca 2 para cambiar el día. Utilice [∧] o [∨] para seleccionar.

- **6-PROGRAMACION**, **5-ACCESO DE USUARIO**
- **6-PROGRAMACIÓN**, **5-ACCESO DE USUARIO**, **1-CÓDIGOS PIN DE USUARIOS**

Esta función le permite cambiar los códigos PIN que vienen definidos de fábrica para el control, Nivel 1, Nivel 2, Nivel 3 y el operador Web (número de 4 dígitos). Para obtener información detallada sobre los valores predeterminados y sobre cómo cambiar los niveles de autoridad, consulte la *Sección 5.4 Nivel de Autorización y Códigos PIN* en la *Página 85*.

1-PIN PARA CONTROL	Se aplica a las funciones de restablecimiento, silencio y evacuación. Con la configuración predeterminada, no se requiere el código PIN. Si se programa para que sea necesario introducir un código PIN, para estas operaciones en el sitio, el usuario debe introducirlo en el teclado del panel frontal.
2-COD. PIN NIVEL 2	Se aplica al Modo de Prueba, el Menú de Prueba y las Funciones de Excluir/Incluir. Con la configuración predeterminada, es necesario el código PIN de Nivel 2. Se puede programar desde el Nivel 1 al 3.
3-COD. PIN NIVEL 3	Se aplica a la Programación y la función de Borrado del Histórico. Siempre es necesario el código PIN de Nivel 3 y no es programable.
4-PIN PARA OPERADOR WEB	Permite iniciar a sesión desde el navegador Web. Esto es el requisito mínimo para abrir las páginas Web de la Central FPA-1000-UL sólo para visualización.

- **6-PROGRAMACION**, **5-ACCESO DE USUARIO**, **2-OPERACIONES/NIVEL**

Esta función le permite programar el nivel de autorización necesario para cada operación. Las operaciones de programación requieren un código PIN de Nivel 3 sin posibilidad de cambiarlo.

1-CONTROLES	Defina el nivel de código PIN necesario para el control: 1-NIVEL 1 (no se requiere código PIN) 2-PIN PARA CONTROL
2-VER/IMPR HISTORICO	Defina el nivel de código PIN necesario para el histórico: 1-NIVEL 1 (no se requiere código PIN) 2-PIN PARA CONTROL 3-NIVEL 3
3-MODO DE PRUEBA	Defina el nivel de código PIN necesario para el modo de prueba: 1-NIVEL 1 (no se requiere código PIN) 2-PIN PARA CONTROL 3-NIVEL 3
4-MENU DE PRUEBA	Defina el nivel de código PIN necesario para el menú de prueba: 1-NIVEL 1 (no se requiere código PIN) 2-PIN PARA CONTROL 3-NIVEL 3
5-CAMBIAR FECHA/HORA	Defina el nivel de código PIN necesario para cambiar la fecha y la hora: 1-NIVEL 1 (no se requiere código PIN) 2-PIN PARA CONTROL 3-NIVEL 3
6-EXCLUIR/INCLUIR	Defina el nivel de código PIN necesario para excluir o incluir: 1-NIVEL 1 (no se requiere código PIN) 2-PIN PARA CONTROL 3-NIVEL 3

▶ **6-PROGRAMACIÓN**, **5-ACCESO DE USUARIO**, **3-PROG. REMOTA**

Esta función le permite activar o desactivar la programación remota:

1-CONFIR. EN PANEL	La Programación Remota debe confirmarse en el panel.
2-ACTIVAR	Programación remota sin restricciones*.
3-DESACTIVAR	La programación remota no está permitida.

*Consulte la *Tabla 3.19* en la *Página 42*.

Si la programación remota requiere la confirmación local cuando se recibe un inicio de sesión Web, el panel solicita el código PIN en el teclado local. Si el PIN es válido, aparece el mensaje "Acceso Concedido" durante 3 segundos y, a continuación, se vuelve a la pantalla de inactividad. Si el PIN no es válido, el panel rechaza el inicio de sesión y aparece el mensaje "PIN No Válido" durante 3 segundos.

¡NOTA!
Según el estándar UL 864, la programación remota debe aceptarse manualmente en el panel in situ. Para cumplir con lo requisitos de UL, seleccione la opción 1 ó 3.

▶ **6-PROGRAMACION**, **5-ACCESO DE USUARIO**, **4-ACTIVAR SILENCIO**

Esta función le permite activar o desactivar la operación de silencio:
1-ACTIVAR
2-DESACTIVAR

▶ **6-PROGRAMACION**, **5-ACCESO DE USUARIO**, **5-ACTIVAR EVACUACION**

Esta función le permite activar o desactivar la operación de evacuación:
1-ACTIVAR
2-DESACTIVAR

▶ **6-PROGRAMACION**, **6-TEMPORIZ. Y SIST.**

▶ **6-PROGRAMACION**, **6-TEMPORIZ. Y SIST**, **1-TEMPORIZADORES**

Esta función le permite programar temporizadores. Se pueden establecer las siguientes opciones para los temporizadores:

1-RETARDO FALLA CA	0 - 6 horas; valor predeterminado: 3 horas *
2-SILENCIADO AUTOMAT.	5 - 60 minutos; valor predeterminado: 10 minutos
3-RET. FLUJO AGUA	10 - 90 segundos; valor predeterminado: 90 segundos
4-VERIFICACION	60 - 180 segundos; valor predeterminado: 60 segundos
5-RESTRING. SILENCIO	0 - 5 minutos; valor predeterminado: 0 minutos
6-INVESTIGACION	PAS/Señal previa: 60 - 180 segundos; valor predeterminado: 180 segundos

*Consulte la *Tabla 3.19* en la *Página 42*.

El valor "0" desactiva el retardo de falla de CA y las funciones de restricción de silencio.
Los retardos de SPA/señal previa y de verificación de alarma se pueden activar o desactivar para cada dispositivo de entrada de forma individual. Consulte la *Sección Edición de un Dispositivo* en la *Página 106*.
Consulte la siguiente opción de programación para las opciones de activación globales para SPA, Silencio Automático o Flujo de agua Silenciable.

▶ **6-PROGRAMACION**, **6-TEMPORIZ. Y SIST.**, **2-SISTEMA**

Esta función proporciona opciones de activación globales para el silenciado de flujo de agua, el silenciado automático y el retenido supervisado. Además, le permite programar opciones de sistema como la dirección IP del panel, el idioma o la etiqueta de encabezado.

1-SILENC. FLUJO AGUA	Opción de activación global: seleccione 1-SI o 2-NO.
2-SILENCIADO AUTOMAT.	Opción de activación global: seleccione 1-SI o 2-NO.

3-BLOQUEO SUPERV.	Opción de activación global: seleccione 1-SI o 2-NO.
4-ALIMENT. EXTERNA	Opción para activar la fuente de alimentación externa:1-SI o 2-NO.
5-IP DE PANEL	Opción de entrada para: 1-DIR. IP DE PANEL 2-PUERTO ACC. PANEL 3-MASC. SUBRED PANEL Respete el formato de dirección IP estándar.
6-IMPRESORA	Opción de entrada para: 1-DIR. IP IMPRESORA 2-PTO. IP IMPRESORA 3-USUARIO FTP 4-CONTRASEÑA FTP Respete el formato de dirección IP estándar.
7-IDIOMA DE PANEL	Seleccione 1-Inglés, 2-Español, o 3-Portugués
8-FORMATO UNIDADES	Seleccione 1-Fahrenheit/pies o 2-Celsius/m
9-ETIQ. ENCABEZADO	Aparece en la primera y segunda línea de la pantalla (hasta 40 caracteres).

▶ **6-PROGRAMACION**, **6-TEMPORIZ. Y SIST.**, **3-BORRAR HISTORICO**

Para borrar el histórico, el sistema requiere el código PIN de nivel de programación (consulte 6-PROGRAMACION, 5-ACCESO DE USUARIO, 1-CODS. PIN USUARIO en la página 109). Introduzca su código PIN y siga el procedimiento que aparece en la pantalla.

Los archivos del histórico no se borran cuando se actualiza el software del panel o el panel se apaga. Los registros del histórico sólo se borran cuando se alcanza el tamaño de memoria máximo o cuando el usuario borra el archivo completo.

▶ **6-PROGRAMACION**, **7-DACT**

▶ **6-PROGRAMACION**, **7-DACT**, **1-CUENTA PRINCIPAL**

Las siguientes opciones de programación de aplican para 6-PROGRAMACION, 7-DACT, 2-CUENTA SECUNDARIA según corresponda.

Esta función le permite programar la cuenta principal y la cuenta secundaria con las siguientes opciones:

1-NUMERO DE CUENTA	En esta línea, defina la cuenta 1 ó 2.	
2-FORMATO DE REPORTE	Seleccione: 1-CONTACT ID 2-SIA-DCS 300 3-MODEM IIIA2	
3-RUTA DE REPORTES	Opciones: 1-RPTC 2-IP 3-DESACTIVAR	
4-NUM. DE TELÉFONO	Defina el número RPTC que se utiliza en esta cuenta (máximo de 20 dígitos).	
5-REPORTES SOBRE IP		
	1-DIRECCION IP	Introduzca la dirección IP del receptor.
	2-NUMERO DE PUERTO	Defina un número de puerto alternativo, si es necesario.

	3-INTERV DE INTERR	Intervalo para la función Funcionamiento de Interrogación supervisa la integridad de la ruta de reportes IP con la(las) estación(es) central(es). De 30 a 255 segundos.
	4-TIEMP ESPERA REC	Tiempo máximo de espera del reporte IP de Conettix para el reconocimiento por parte del receptor de la estación central de destino. De 15 a 255 segundos.
	5-ANTI-REPLICACION	Seleccione 1-SI o 2-NO.
6-TIEMP AUTOPRUEBA	Defina el tiempo de la prueba automática. El formato de entrada es XX:XX.	
7-FREC. AUTOPRUEBA	Seleccione un submenú del 1 al 6: desactive la prueba automática RPTC o active la prueba definiendo la frecuencia de la prueba cada 4, 12 o 24 horas o cada 7 o 28 días*.	
8-MAXIMO DE INTENTOS	Defina un valor del 1 al 10. El valor predeterminado es 10. *	

*Consulte la *Tabla 3.19* en la *Página 42*.

▶ **6-PROGRAMACION**, **7-DACT**, **3-DIREC. INFORMES**

Esta función le permite programar el direccionamiento de los reportes de forma individual para cada uno de los siguientes grupos de reporte:

1-ALARMAS
2-SUPERVISIONES
3-REARMES DE ALARMA
4-REST. SUPERVIS.
5-PROBLEMA/RESTAURAR
6-COMPROBACIONES
7-SILENCIADO
8-RESTABLECIMIENTO
9-SIMULACRO EVAC.

Seleccione una de las siguientes opciones para el direccionamiento de cualquiera de los grupos de reporte:

1-SOLO PRINCIPAL	Se utiliza sólo la cuenta principal.
2-SOLO SECUNDARIA	Se utiliza sólo la cuenta secundaria.
3-AMBAS	Se utilizan las dos cuentas.
4-SECUNDARIA COMO RESPALDO	Se utiliza la cuenta principal, la secundaria como respaldo.
5-NINGUN REPORTE	Desactiva los reportes para la opción de direccionamiento de reporte seleccionada.

Para todos los grupos de direccionamiento de reportes, el valor predeterminado es "COPIA SEG.DE SEC".

▶ **6-PROGRAMACION**, **7-DACT**, **4-INTERV. RELLAM.**

Esta función le permite programar un intervalo de rellamada (de 1 segundo a 60 segundos; el valor predeterminado es 10 segundos).

▶ 6-PROGRAMACION, 7-DACT, 5-TIPO DE MARCACION

Esta función le permite programar un tipo de marcación.

1-MARC. POR TONOS	DMTF
2-MARC. POR PULSOS	
3-MARC. AUTOMATICA	

▶ 6-PROGRAMACIÓN, 7-DACT, 6-MONITOR DE LÍNEA

Esta función le permite programar un monitor de línea para cada línea de forma individual.

1-MONITOR LINEA 1	Seleccione 1-ENCENDIDO o 2-APAGADO.
2-MONITOR LINEA 2	Seleccione 1-ENCENDIDO o 2-APAGADO.

Consulte la *Tabla 3.19* en la *Página 42*.

▶ 6-PROGRAMACION, 9-AUTOAPRENDIZAJE

Opciones:

1-TODO	Borra la configuración por completo y proporciona una lista de todos los dispositivos conectados a los SLC y al Bus de Opciones, incluidos los parámetros predeterminados.
2-SLC 1	Sólo el circuito SLC 1.
3-SLC 2	Sólo el circuito SLC 2.
4-TODOS LOS SLC	Todos los SLC.
5-ACTUALIZA OPC.	Sólo el Bus de Opciones.
6-TODAS LAS DIFER.	Se aplica a todos los dispositivos nuevos, de tipo incorrecto o perdidos en el estado de problema. Se llevará a cabo un autoaprendizaje de los dispositivos nuevos y de tipo incorrecto. Los dispositivos perdidos se borran del archivo de configuración. No se cambiará la configuración del resto de dispositivos (en estado normal, activo o de otro problema).
7-VOLVER A PREDET.	Restablece los valores predeterminados de todos los parámetros de los puntos de entrada y salidas conectados a los SLC y al Bus de Opciones (consulte la *Sección J.2 Programación Predeterminada* en la *Página 170*). Para confirmar, siga el procedimiento que aparece en la pantalla.

Cuando la función de autoaprendizaje está activada, el sistema explora los SLC seleccionados y el Bus de Opciones en busca de dispositivos conectados. La función de Autoaprendizaje carga los parámetros predeterminados de todos los puntos de entrada y salida y, a continuación, prepara y envía los parámetros de campo necesarios (umbrales para los detectores analógicos y monitores de corriente, etc.) a los dispositivos SLC. Las salidas del Bus de Opciones, incluidas las salidas del relé o de Colector Abierto (OC) y los circuitos NAC, están configuradas con los parámetros predeterminados. En la pantalla se muestra "AUTOAPREND. EN PROC." y el número de dispositivos que ya se han barrido (se enumeran para SLC 1, SLC 2 y el Bus de Opciones según la opción seleccionada). Finalmente, todas las entradas se asignan a todas las salidas en el modo predeterminado y la pantalla muestra "AUTOAPREND. COMPLETO".
El proceso de Autoaprendizaje se puede cancelar pulsando la tecla [ESC]. Al hacerlo, se eliminan todos los resultados de este proceso de Autoaprendizaje.

5.7.7 REST. PIN NIVEL 3

▶ **7-REST. PIN NIVEL 3**

Esta función le permite restablecer el PIN de Nivel 3 al valor predeterminado "3333" si es necesario (por ejemplo, si el usuario ha perdido su PIN de Nivel 3).

1-OBTENER COD CONSTR	El sistema genera y muestra un código de construcción aleatorio que será válido durante las siguientes 24 horas. Este código debe transmitirse al centro de servicio por cualquier medio. El centro de servicio suministra un código de comprobación al usuario.
2-INTR. COD. COMPROB.	Es necesario que el usuario introduzca el código de comprobación suministrado por el centro de servicio (consulte la información anterior). Si el código de comprobación es válido, se restablece el PIN de Nivel 3 predeterminado del panel.

Para evitar un acceso no autorizado, cambie el PIN predeterminado por un código personal de su elección.

6 Programación y funcionamiento basados en navegador

La central FPA-1000-UL posee un servidor Web y un conjunto de páginas Web para manejar y programar el sistema cómodamente.

¡PRECAUCIÓN!
La prueba de sistema y la configuración de detectores debe realizarla solamente personal entrenado y autorizado.
Al utilizar instalaciones del Listado UL, el panel de control debe ajustarse a ciertos requisitos de programación. Consulte la *Sección 3.5 Requisitos Específicos del Estándar UL 864* en la *Página 41*.
La operación y programación basados en navegador permiten cargar y descargar completamente todo el programa, el archivo histórico de eventos, los datos de la prueba, el estado actual, las tensiones del sistema, fecha y hora.
Después de descargar correctamente un programa o ejecutar cualquier programa en la configuración de sistema, siga los siguientes pasos:

- Imprima y compruebe todos los datos programados o visualice manualmente las entradas programadas y compárelas con los datos de programa previsto.
- Compruebe todas las operaciones de panel afectadas y corrija inmediatamente cualquier falla encontrada.

6.1 Acceso en el Sitio y Remoto

El control, la operación y la programación del panel pueden realizarse mediante la interfaz de usuario basada en navegador de diferentes maneras:

- En el sitio, a través de un servidor Web usando un ordenador portátil (conectado al panel con un cable cruzado CAT5)
- Remoto a través de una página Web y una conexión Ethernet
- Remoto a través de una página Web y una conexión por red telefónica (DACT)

La programación en línea es compatible con Microsoft Windows Internet Explorer 7.0 y Mozilla Firefox 2.0 en los sistemas operativos Microsoft Windows XP y Microsoft Windows Vista o Unix/Linux. Por tanto, no es necesaria la instalación de ningún software.
La programación del panel se puede descargar en un PC. La versión fuera de línea de las páginas Web permite el procesamiento fuera de línea de la configuración de los valores, y la descarga del nuevo archivo de configuración mediante un DACT o un enlace Ethernet o una conexión de PC local.
Con la conexión Ethernet se proveen todas las características de páginas Web. La conexión telefónica sólo admite la carga y la descarga del histórico y los archivos de configuración.
Para conectar directamente un Centro de Información de Red (NIC) al panel, debe usarse un cable cruzado. El panel no permite la "detección automática de cruce".

Acceso Simultáneo

El sistema admite un número ilimitado de usuarios simultáneos para la función de visualización y las operaciones de control del panel. Para la carga o programación que requiera el código PIN de Nivel 3, el acceso al panel se limita a un usuario por vez. El usuario del panel de control siempre goza de la prioridad más alta.
Para obtener más información sobre la prioridad de acceso y la respuesta del sistema, consulte la *Sección Acceso Simultáneo* en la *Página 79*.

6.2 Conexión de la central FPA-1000-UL y el PC de usuario

Existen tres opciones para conectar la Central FPA-1000-UL y el PC de usuario:
- Conexión de red (conecte la Central FPA-1000-UL y el PC de usuario a una red)
- Conexión directa (conecte directamente la Central FPA-1000-UL al PC de usuario)
- Conexión por red telefónica (conecte la Central FPA-1000-UL y el PC de usuario mediante una línea telefónica y un módem).

6.2.1 Conexión de red

Para un funcionamiento correcto:
- La Central de Incendio Compacta FPA-1000-UL y el PC del usuario deben estar conectados a una red IP.
- La dirección IP de la Central FPA-1000-UL debe contener un valor válido, visible desde el PC del usuario (consulte la *Sección 5 Operación y Programación de Teclado*, 6-PROGRAMACION, 6-TEMPORIZ. Y SYS., 2-SISTEMA, 5-IP DE PANEL en la página 111). Póngase en contacto con su administrador de sistema o de red para obtener más información.

Uso de la Central FPA-1000-UL en una red LAN, Red Corporativa o VPN

Si el PC de usuario y la Central FPA-1000-UL se conectan a una red LAN, VPN o red corporativa, la Central FPA-1000-UL debe tener asignada una dirección IP estática, ya que realiza las funciones de servidor. El cliente, que es el usuario de PC, debe hacer referencia a dicha dirección IP para conectar con el servidor.
Para el funcionamiento en una red corporativa, solicite una dirección IP estática al administrador del sistema.

6.2.2 Conexión Directa

Para establecer una conexión directa desde la Central FPA-1000-UL al PC de usuario, los dos dispositivos deben conectarse mediante un cable Ethernet cruzado CAT5 con conectores RJ45.



Figura 6.1 Menú de Inicio

Abra **Network Connections** desde el menú Start o desde Panel de Control FPA-1000-UL.

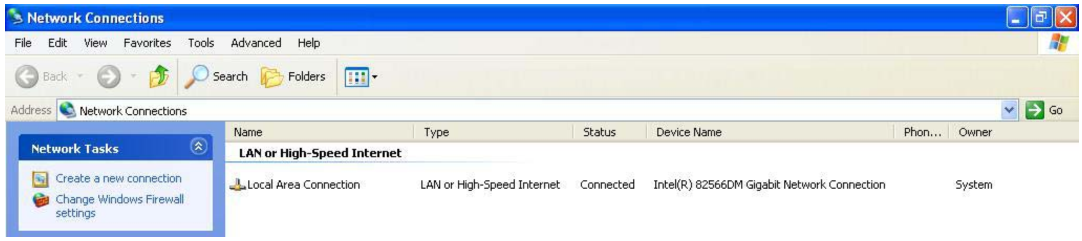


Figura 6.2 Ventana de Conexiones de Red

Abra la conexión **LAN connection** asignada a su adaptador Ethernet: haga doble clic o seleccione **Status** en el menú de contexto. En este ejemplo es "Local Area Connection", pero es posible que el nombre sea distinto en su ordenador.

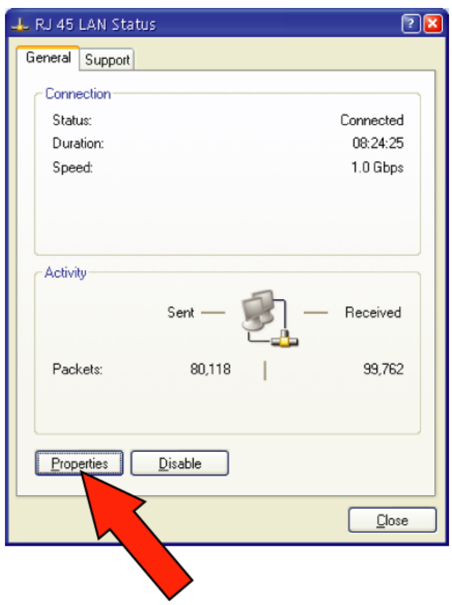


Figura 6.3 Estado de la conexión LAN

En la ventana Estado, haga clic en **Properties** (consulte la *Figura 6.3*).

En la ventana Propiedades, compruebe que está instalado el protocolo "Internet Protocol TCP/IP". Si no puede encontrarlo en la lista:

– Haga clic en **Install** y seleccione **Protocol** de la lista.
– Haga clic en **Add...** y seleccione **Internet Protocol TCP/IP** de la lista.
– Haga clic en **OK**.

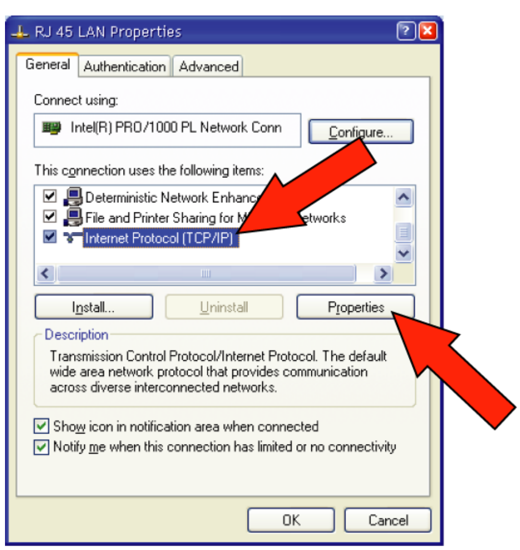


Figura 6.4 Propiedades del Adaptador de Red

Cuando aparezca **Internet Protocol (TCP/IP)** el la lista de propiedades del adaptador de red (consulte la *Figura 6.4*), seleccione este protocolo de la lista (marcado como muestra la figura) y haga clic en **Properties**.

En este caso, el resto de protocolos o servicios de la lista no son relevantes.

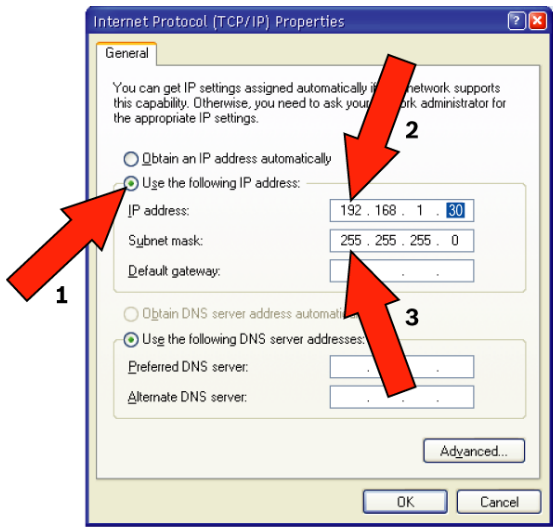


Figura 6.5 Propiedades del Protocolo de Internet (TCP/IP)

En la ventana de Propiedades del Protocolo de Internet (consulte la *Figura 6.5*), realice los siguientes ajustes:

– Seleccione **Use the following IP address** (vea la flecha 1).
– Seleccione una dirección IP adecuada (cuatro números comprendidos entre 0 y 254, de los que los tres primeros deben ser idénticos a los que se han configurado en la Central FPA-1000-UL, y el cuarto debe ser distinto al configurado en el panel). Puede usar el valor de este ejemplo en caso de que la dirección IP de la Central FPA-1000-UL sea el valor predeterminado (192.168.1.30, ver flecha 2).
– La máscara de subred debe ser 255.255.255.0 (vea lo indicado con 3).

El resto de valores no son relevantes.
Haga clic en **OK** para confirmar la configuración.

Vuelva a hacer clic en **OK** en la ventana de Propiedades del Adaptador de Red (consulte la *Figura 6.4*).
Cierre la ventana de Estado de la LAN (consulte la *Figura 6.3*) y la ventana de las Conexiones de Red (consulte la *Figura 6.2*).
Continúe con la *Sección 6.3 Acceso al Servidor Web de la Central FPA-1000-UL desde el navegador Web del PC de Usuario*.

6.2.3 Conexión por red telefónica

Para establecer una conexión por red telefónica de la Central FPA-1000-UL al PC de usuario mediante una conexión telefónica (DACT), es necesario que los dos dispositivos se conecten según *Sección 4.14 Conexiones de Línea Telefónica (DACT)* en la *Página 71*. Para ello, se necesita un módem estándar que soporte una velocidad de 2400 bps.

Accediendo a conexiones telefónicas



Figura 6.6 Asistente para Nueva Conexión

Haga clic en el botón **Start**.
Haga clic en **All Programs**.
Haga clic en **Accessories**.
Haga clic en **Communications**.
Seleccione **New Connection Wizard** en el menú.



Figura 6.7 Tipo de Conexión de Red

En la ventana **Network Connection Type**, seleccione **Connect to the network at my workplace** en el menú y haga clic en **Next**.



Figura 6.8 Conexión de Red

En la ventana **Network Connection**, seleccione **Dial-up connection** en el menú y haga clic en **Next**.
Si su ordenador cuenta con más de un dispositivo de red telefónica, el sistema le solicitará que seleccione qué dispositivo va a utilizar para la conexión.

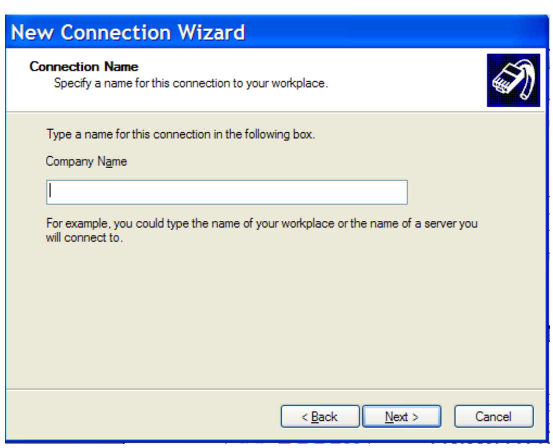


Figura 6.9 Nombre de la Conexión

Escriba un nombre para la conexión y, a continuación, haga clic en **Next**.

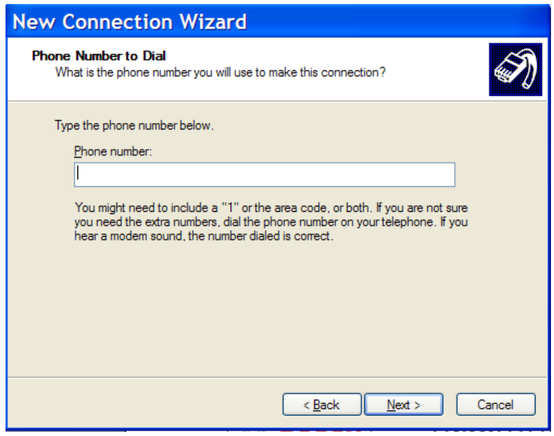


Figura 6.10 Número de Teléfono que se va a marcar

Introduzca el número de teléfono deseado y haga clic en **Next**.

Propiedades de la Conexión por Red Telefónica

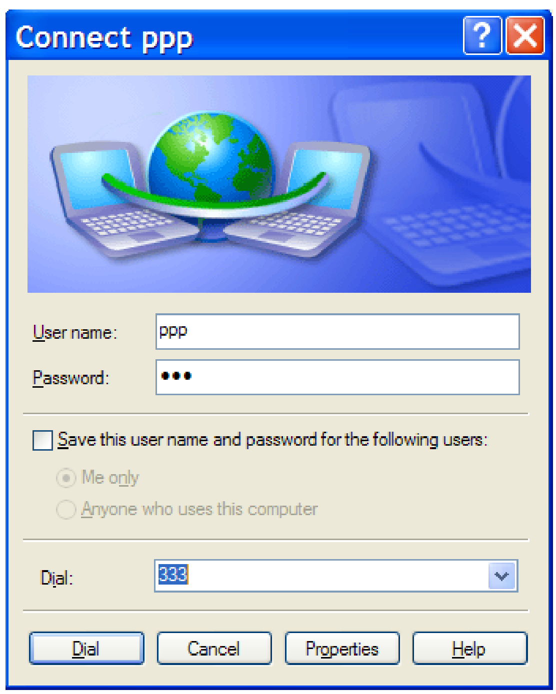


Figura 6.11 Ventana de Red Telefónica

Abra **Network Connections** desde el menú Start o desde Control Panel.

– Abra la conexión por Red telefónica asignada a su conexión DACT.
– Haga clic en el campo **User name** y escriba su nombre de usuario. El nombre de usuario predeterminado es ppp (consulte la *Figura 6.11*).
– Haga clic en el campo **Password** e introduzca su contraseña. La contraseña predeterminada es ppp.

Haga clic en **Properties**.

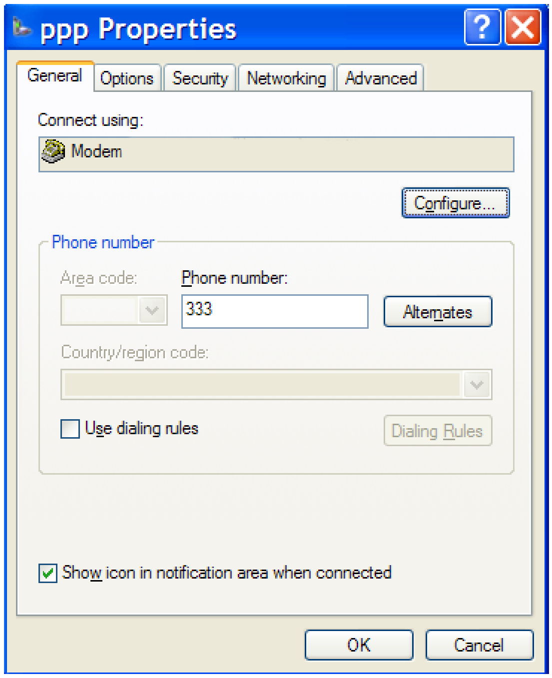


Figura 6.12 Estado de la conexión LAN

La ventana **Properties** ofrece cinco fichas para seleccionar el uso apropiado para esta conexión.

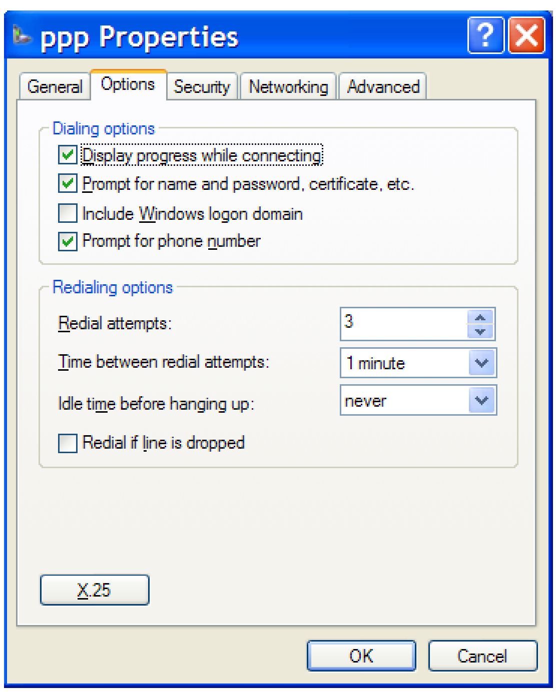


Figura 6.13 Estado de la conexión LAN

En la ficha **Options** (consulte la *Figura 6.13*), seleccione las opciones adecuadas de **Dialing options** y **Redialing Options**.

Use la ficha **Security** para comprobar la configuración de Seguridad. Se recomienda la configuración **Typical**.

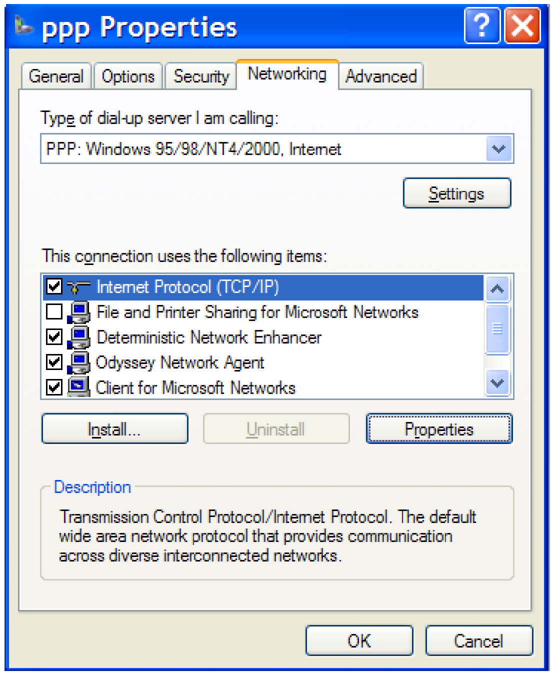


Figura 6.14 Estado de la Conexión LAN; Red de Área Local

En la ficha **Networking** (consulte la *Figura 6.14*), seleccione **Internet Protocol (TCP/IP)**.

– Haga clic en **Properties**.
– En la ventana de propiedades, seleccione **Obtain an IP address automatically** y **Obtain DNS server address automatically**.

Use la ficha **Advanced** para comprobar la configuración del Servidor de Seguridad Firewall.

Después de una conexión por red telefónica exitosa, puede comprobar la información IP: (Start->Run->cmd->ipconfig).

– Haga clic en **Start**.
– Haga clic en **Run**.
– Escriba **cmd** y pulse **Intro|**.
– Escriba **ipconfig/all** y pulse **Intro**.

La dirección IP cliente predeterminada es 192.168.99.2.

6.3 Acceso al Servidor Web de la Central FPA-1000-UL desde el navegador Web del PC de Usuario

Primero, inicie el navegador Web en la PC. Puede ser Mozilla Firefox (recomendado) o Microsoft Internet Explorer.

6.3.1 Configuración del Navegador

El funcionamiento de las páginas Web se basa en cookies y lenguaje de programación Java. Compruebe cuidadosamente las siguientes configuraciones.

Configuración del navegador Mozilla Firefox

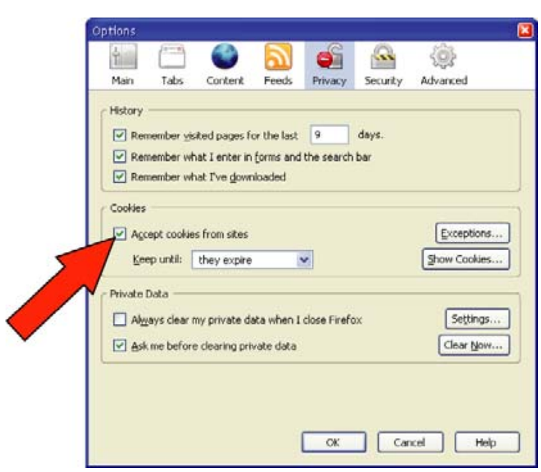


Figura 6.15 Configuración para Aceptar Cookies

Para aceptar las cookies de los sitios, marque la casilla **Accept cookies from sites** en el campo Cookies.

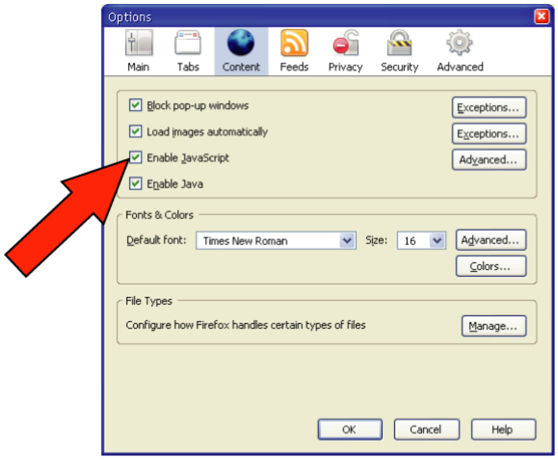


Figura 6.16 Configuración para Activar Java

Seleccione la ficha **Content**.
Marque la casilla **Enable JavaScript**.

Configuración del navegador Microsoft Internet Explorer

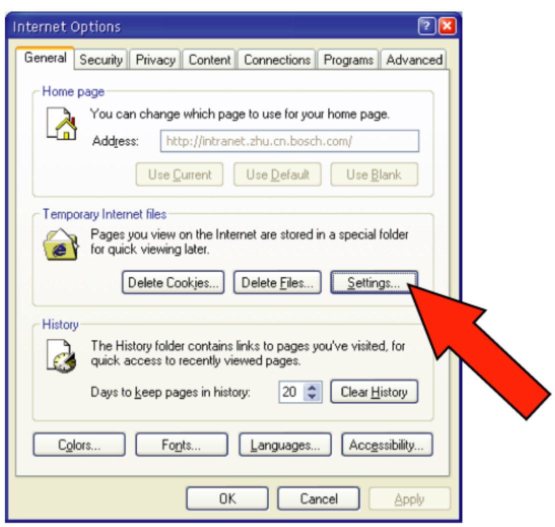


Figura 6.17 Configuración de los Archivos Temporales de Internet

Para ver la última información de la Central FPA-1000-UL en Internet Explorer, cambie la configuración de **Temporary Internet files** guardada por Internet Explorer (IE); realice los siguientes pasos:

- En el menú **Tools**, seleccione **Internet Options**.
- Seleccione la ficha **General**.
- En **Temporary Internet files**, haga clic en **Settings** (consulte la flecha en la *Figura 6.17*).

Seleccione la opción **Every visit to the page** para actualizar el archivo temporal (consulte la *Figura 6.18*).



Figura 6.18 Opción para Actualizar los Archivos Temporales

Para activar JavaScript y las cookies en Internet Explorer, añada las direcciones IP de la central FPA-1000-UL a la lista **Trusted Sites**:

– En el menú **Tools**, seleccione **Internet Options.**
– Seleccione la ficha **Security**.
– En los valores de **Trusted sites**, haga clic en **Sites...** (consulte la flecha en la *Figura 6.19*).

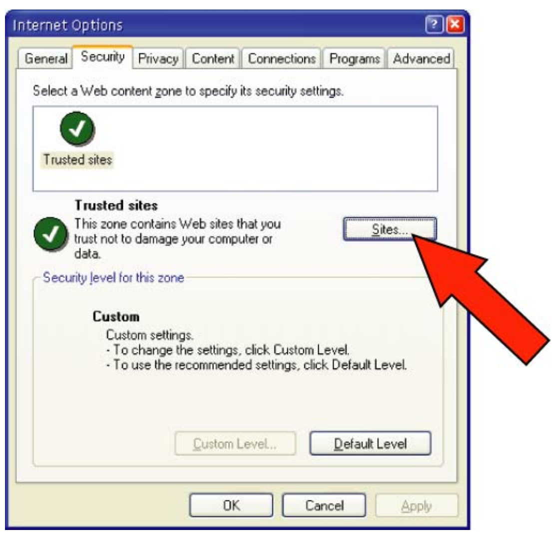


Figura 6.19 Ficha de Seguridad para Sitios de Confianza

Agregue la dirección IP de la Central FPA-1000-UL a la lista de sitios de confianza (consulte la *Figura 6.20*).

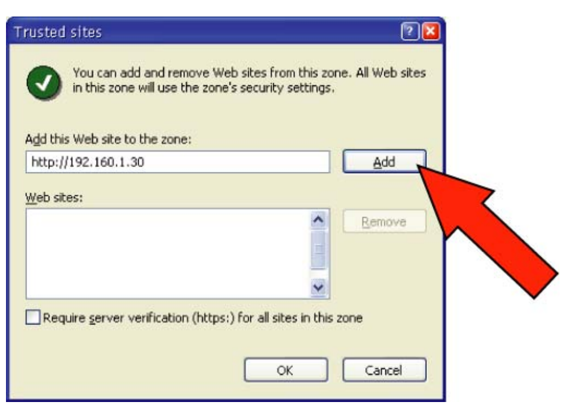


Figura 6.20 Ficha de Seguridad con la Lista de Direcciones

6.3.2 Cómo se trabaja con las Páginas Web

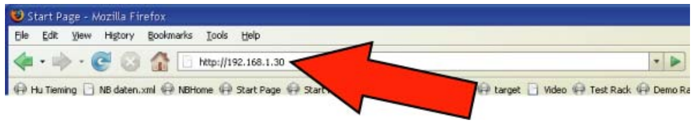


Figura 6.21 Ventana del Navegador Web

Introduzca la dirección IP de la Central FPA-1000-UL en la barra de direcciones de la ventana del navegador Web (consulte la *Figura 6.21*) y pulse la tecla [Intro].

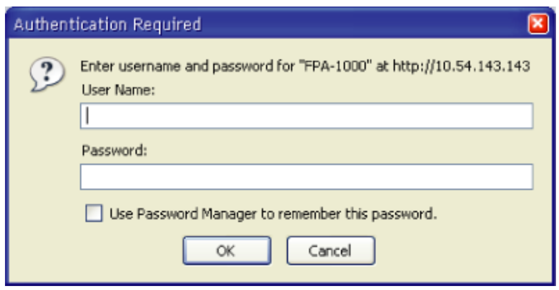


Figura 6.22 Petición de Autenticación

El servidor Web de la Central FPA-1000-UL solicita la autenticación (consulte la *Figura 6.22*). Introduzca el siguiente texto predeterminado en los campos de la ventana **Authentification Required**:

- Valor predeterminado de **User Name**: operator
- Valor predeterminado de **Password** (PIN para acceso de operador Web): 0000.

Después de completar correctamente la autenticación, el servidor Web de la Central FPA-1000-UL transmite la página de inicio, que el usuario puede ver en la ventana del navegador (consulte la *Figura 6.25* en la *Página 136*).
En este punto, el usuario sólo tiene derechos de acceso para visualización.
Consulte la siguiente sección para a la configuración del nivel de acceso para pruebas y programación.

6.4 Configuración del Nivel de Acceso para los Procesos de Prueba y Programación

6.4.1 Observaciones Generales

Después de una autenticación exitosa, el usuario dispone del Nivel de acceso 1, lo que implica sólo visualización.
Para obtener un acceso más amplio al sistema, el usuario debe cambiar a niveles de acceso superiores como:

- Nivel 2: Control de salidas para la comprobación y la realización del modo de prueba
- Nivel 3: Cambio del programa del panel en la sección de programación

El Nivel 3 es exclusivo. El Nivel 3 sólo admite un usuario a la vez. En este caso, un segundo usuario que intente cambiar al Nivel 3 desde una página Web, recibe el mensaje "Level 3 has already logged in" y permanece en el nivel de acceso actual.
Sólo el usuario del teclado local de la Central FPA-1000-UL tiene el derecho de acceso más alto. Dicho usuario puede iniciar sesión y anular a un usuario que esté en el Nivel de Acceso 3 desde una página Web. En este caso, el Nivel de Acceso 3 del usuario de la página Web queda invalidado y se le notifica a este usuario la próxima vez que intente realizar una acción de Nivel 2 ó 3 (como guardar datos en la Central FPA-1000-UL).

6.4.2 Cambio de los Niveles de Acceso

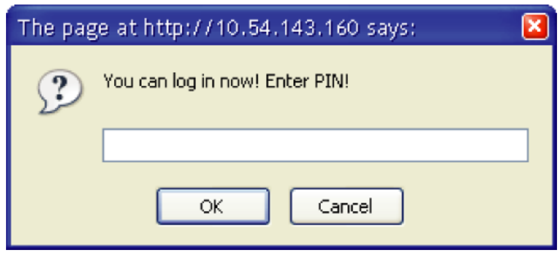


Figura 6.23 Cuadro de Diálogo para Cambiar el Nivel de Acceso

Para cambiar de un nivel de acceso a otro, es necesario pulsar el botón de Inicio de Sesión en la página Web. Puede cambiar del Nivel de Usuario Web o Nivel 1 a un nivel superior (Nivel 2 ó 3) introduciendo el número PIN correcto en el cuadro de diálogo que aparece tras pulsar el botón de Inicio de Sesión/Cambio de Nivel (consulte la *Figura 6.23*).

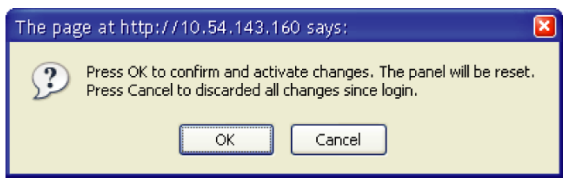


Figura 6.24 Cuadro de diálogo para cambiar el Nivel de Acceso 3 a 1

Desde el Nivel 2 ó 3 sólo puede cambiar al Nivel 1 sin que se le solicite un código PIN. Para cambiar del Nivel 2 al Nivel 3 es necesario pasar previamente por el Nivel 1 y, a continuación, al Nivel 3 (pulse el botón de Inicio de Sesión/Cambio de Nivel dos veces e introduzca el código PIN).
El sistema solicitará que confirme si desea aplicar o descartar los cambios (consulte la *Figura 6.24*).

6.4.3 Cómo Hacer Efectivos los Cambios de Programación en la Central FPA-1000-UL

Los cambios de programación de la Central FPA-1000-UL sólo pueden realizarse en el Nivel de Acceso 3. En niveles de accesos inferiores, el servidor Web de la Central FPA-1000-UL no admite la acción "Save to panel".
Para hacer efectivos los cambios de operación de la Central FPA-1000-UL, el usuario puede pulsar el botón "Implement Configuration" o abandonar directamente el Nivel de Acceso 3.
Al abandonar el Nivel de Acceso 3, se preguntará al usuario si desea aplicar o descartar los cambios que se han guardado recientemente en la Central FPA-1000-UL. Esta es la última oportunidad que tiene el usuario para mantener la configuración actual antes de que se apliquen los cambios recientes. Si el usuario pulsa el botón "Implement Configuration" o confirma los cambios recientes al abandonar el Nivel de Acceso 3 (consulte la *Figura 6.24*), la Central FPA-1000-UL se reinicia con la nueva configuración.

6.4.4 Tiempo de Expiración del Nivel de Acceso

Transcurridos 25 min. sin que se haya realizado ninguna acción, el Nivel de Acceso 2 ó 3 queda invalidado. La próxima vez que el usuario trate de realizar una acción de Nivel 2 ó 3, se le notificará.
El tiempo de espera del Nivel de Acceso 1 no expira.

6.5 Descripción General de la Interfaz Gráfica de Usuario

La interfaz de usuario Web permite procesar cómodamente las tareas incluidas en la *Tabla 6.1*. En caso de que sea necesario, el sistema solicitará autorización para la operación requerida.

Página	**Opciones**	**Consulte**
Página de Inicio	Carga y descarga de la configuración del panel; descarga del histórico, incluido el del modo de prueba; visualización de la hora actual del panel; sincronización de la hora del panel con el reloj del PC; introducción de la configuración en línea.	*6.6* , *Página 136*
Programación		
Datos del Sitio	Configuración de la etiqueta de encabezado; selección de idioma del menú del panel; asignación y visualización de los datos de acceso del panel y la impresora; selección de formato, unidades y silenciado; asignación de operaciones según niveles de autoridad; programación de horario de verano y hora de activación de sensibilidad de detector de día; configuración de otros temporizadores.	*6.7.1* , *Página 138*
SLC 1	Ajuste de los datos de configuración para SLC 1.	*6.7.2* , *Página 140*
SLC 2	Ajuste de los datos de configuración para SLC 2.	*6.7.2* , *Página 140*
Placa principal	Configuración de las salidas de placa principal (relés, NAC y City Tie).	*6.7.3* , *Página 143*
Bus de Opciones	Configure los dispositivos del bus de opciones (anunciadores LED y LCD, teclados LCD, módulos de salida y Fuente de Alimentación para Circuito de Dispositivos de Notificación Remoto).	*6.7.4* , *Página 144*
Informes	Configuración de las cuentas primaria y secundaria, los valores de RPTC y las opciones de reporte.	*6.7.5* , *Página 147*
Zonas	Configuración de las zonas globales y de software.	*6.7.6* , *Página 149*
Mantenimiento		
Control	Control individual de todas las salidas: Placa principal (relés, NACs y City Tie) Bus de opciones (prueba de anunciador LED) Salidas de SLC 1 y SLC 2	*6.8.1* , *Página 151*
Prueba	Información de sistema, modo de prueba, prueba de comunicador, prueba de SLC 1 y SLC 2 y actualización de software.	*6.8.2* , *Página 153*
Monitoreo		
Visualización del Estado	Visualización del estado actual del panel: alarmas, alarmas de gas, alarmas de supervisión y problemas; admite las funciones de evacuación, restablecimiento, silenciado y reconocimiento.	*6.9.1* , *Página 157*
Histórico	Visualización del histórico, incluido el del modo de prueba, con opción de descarga.	*6.9.2* , *Página 158*

Tabla 6.1 Descripción General de la Interfaz Gráfica de Usuario

Códigos PIN de Autorización

Es posible que se solicite que el usuario introduzca un código PIN si éste fuese necesario para la operación solicitada en la página Web. La operación no puede realizarse sin una autorización válida. El nivel de autorización real aparece en la esquina superior izquierda de cada página Web. La ventana muestra "Level ?" siempre que no se haya iniciado sesión. Haga clic en el botón de inicio de sesión para abrir la ventana e introducir el código PIN correspondiente.

Texto de Etiqueta

El usuario puede configurar etiquetas para aplicaciones diferentes como, por ejemplo, para documentar la ubicación de un dispositivo. Normalmente, el texto de etiqueta se limita a un máximo de 20 caracteres.

Entradas No Válidas

Cuando el usuario introduce un valor no válido, el sistema provee información sobre el rango correcto. El usuario no puede abandonar el campo de entrada sin antes introducir un valor correcto.

Valores Predeterminados

Las pantallas que aparecen en las siguientes secciones muestran los valores predeterminados. Consulte la *Sección J.2 Programación Predeterminada* en la *Página 170* para ver un resumen de valores predeterminados.

6.6 Página de Inicio

Tras el inicio de sesión de un usuario, la página de inicio presenta las siguientes opciones (consulte la *Figura 6.25*):

- Cargar la configuración desde el PC a la Central FPA-1000-UL
- Descargar la configuración desde la Central FPA-1000-UL al PC
- Descargar el histórico desde la Central FPA-1000-UL al PC
- Descargar el histórico del modo de prueba desde la Central FPA-1000-UL al PC
- Visualizar la hora actual del panel, incluida una opción para sincronizar el panel con el reloj del PC
- Introducir la configuración en línea

¡NOTA!
Asegúrese de que la conexión en línea sea capaz de transferir el volumen de datos. Se recomienda una conexión de banda ancha.

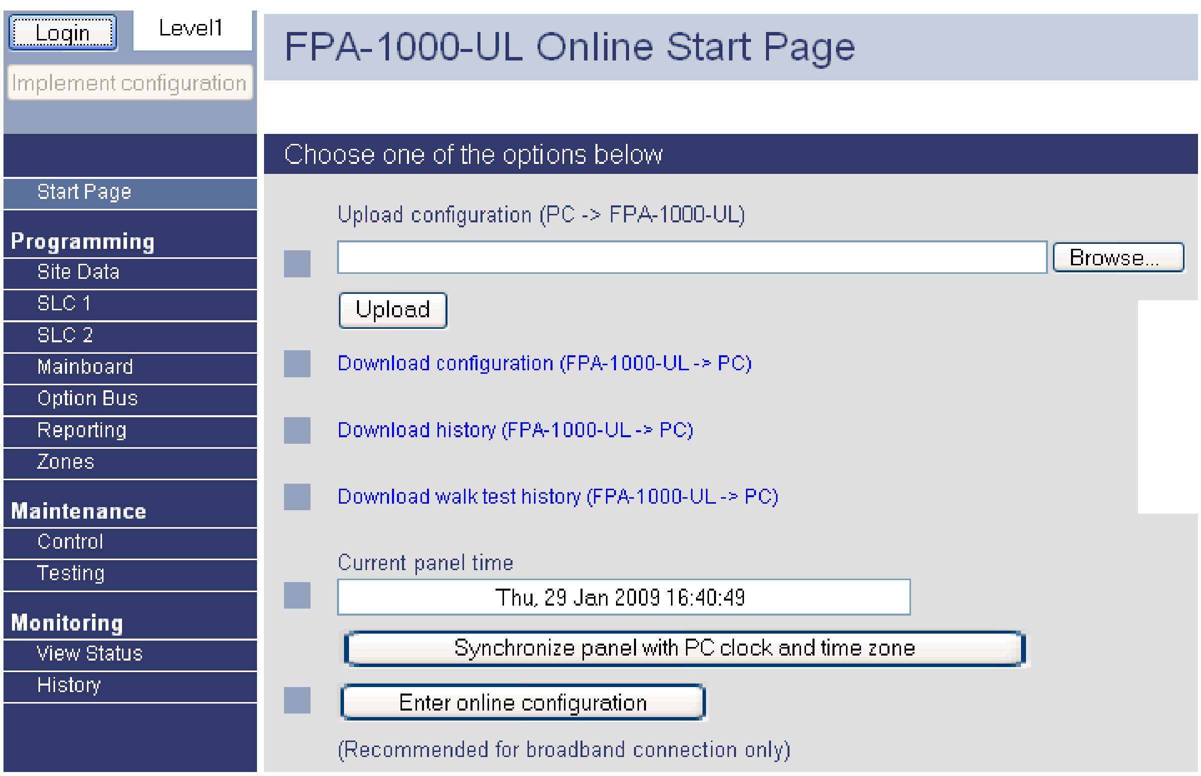


Figura 6.25 Página de Inicio en Línea

6.7 Programación

Las páginas Web permiten una programación completa del panel.
El usuario debe ingresar con un nivel determinado para realizar operaciones especiales o cambios.
El sistema ofrece tres opciones para la actualización del sistema en cada página que afectan a los valores de la página correspondiente:

- Para restablecer la programación predeterminada, haga clic en **Reset to default** (para obtener una lista con los valores predeterminados, consulte la *Sección J.2 Programación Predeterminada* en la *Página 170*).
- Para restablecer la última configuración guardada, haga clic en **Restore from panel**.
- Para enviar las modificaciones de datos del sitio, haga clic en **Save to panel**. De lo contrario, todos los cambios se pierden. Los cambios se transmitirán al panel después de la desconexión.

Para descargar los valores de datos en curso desde el panel de control al PC, consulte la *Sección 6.6 Página de Inicio* en la *Página 136*.
Los mensajes del sistema referentes al progreso y la información de estado se muestran en las secciones blancas de la ventana del navegador.
Los archivos históricos no se borran cuando se actualiza el software del panel o el panel se apaga. Los registros históricos sólo se borran cuando se alcanza el tamaño máximo de memoria o cuando el usuario elimina el archivo completo (consulte el acceso directo 6-6-3 en la *Sección 5.7.6 PROGRAMACION*).
La actualización de software del panel tampoco elimina el archivo de configuración.

6.7.1 Datos del Sitio

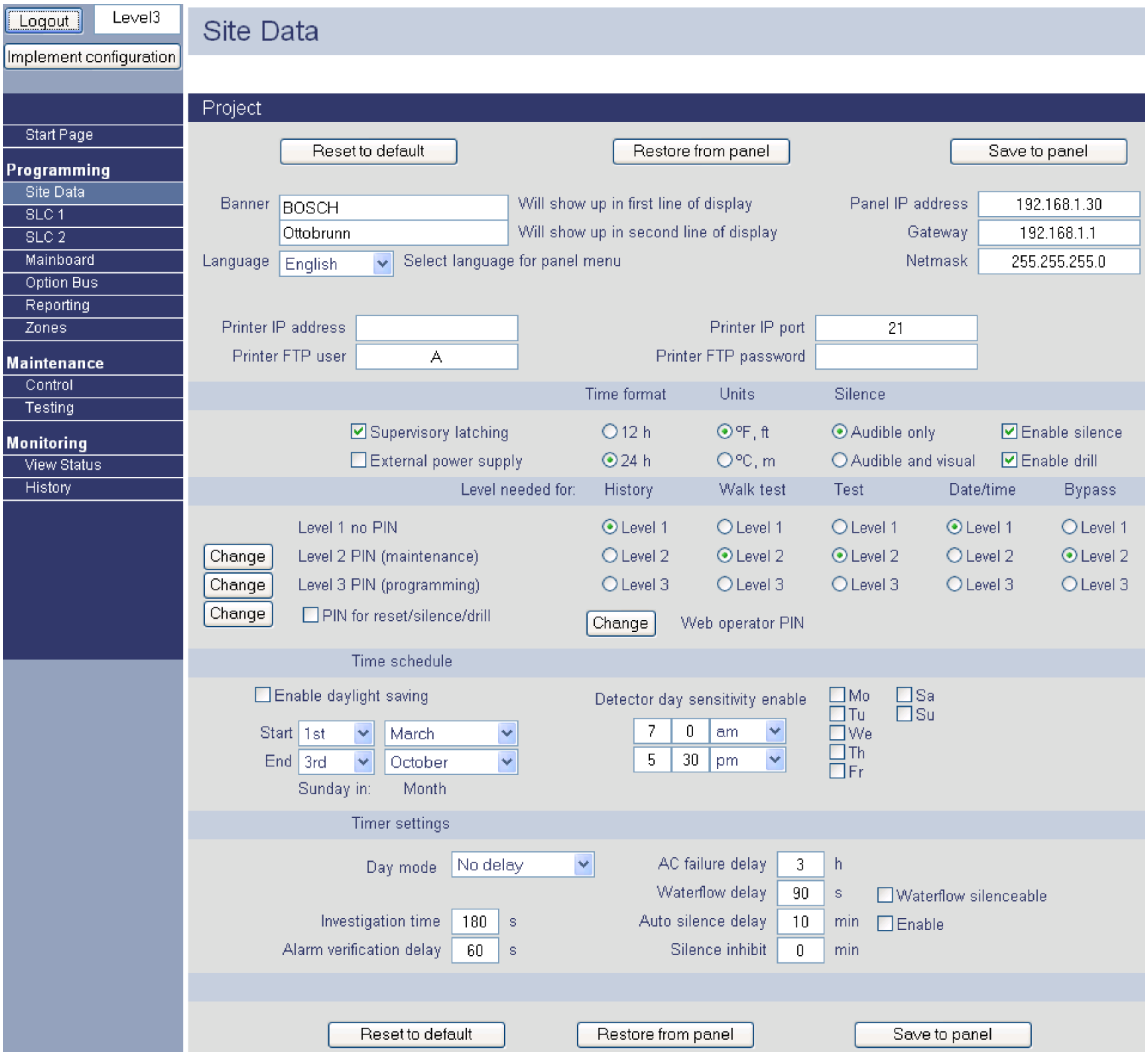


Figura 6.26 Programación: Datos del Sitio

La página **Site Data** (*Figura 6.26*) ofrece las siguientes opciones:

- Configurar la etiqueta**Banner** para la primera y la segunda línea de visualización (hasta 21 caracteres por línea).
- Asignar y visualizar **Panel IP address**, **Gateway** y **Netmask** (respete el formato de dirección IP estándar).
- Asignar y visualizar **Printer IP address**, **Printer FTP user**, **Printer IP port**, y **Printer FTP password**.
- Seleccione **Language** para elegir el idioma del menú del panel: español, inglés o portugués.
- Activar las opciones **Supervisory latching** y **External power supply**; programar los valores básicos para las opciones **Time format**, **Units**, y **Silence**.
- Asignar y visualizar los códigos PIN y operaciones permitidas según los niveles de autorización de los Niveles 1 y 2; asignar el código PIN opcional para las operaciones de

evacuación, restablecimiento y silenciado para aplicaciones especiales; cambiar el código PIN del operador Web.
Todos los códigos PIN deben ser distintos, de lo contrario, el nivel más alto prevalece. Un código PIN debe ser un número de cuatro dígitos. Los códigos PIN sólo pueden establecerse y cambiarse en el Nivel de usuario 3.

- Definir **Time Schedule** para el horario de verano y hora de sensibilidad de detector de día; seleccionar **Enable daylight saving**; seleccionar **Detector day sensitivity enable**, individualmente para cada día de la semana.
- **Timer settings** y activación de opciones para
  - **Day mode**: sin retardo, SPA o señal previa; el valor predeterminado es "Sin retardo". Para establecer prioridades en los modos de día y las opciones de retardo de entrada de SLC, consulte la *Tabla 3.10* en la *Página 30*.
  - **Investigation time**: de 60 a 180 segundos; valor predeterminado: 180 segundos
  - **Alarm verification delay**: de 60 a 180 segundos; valor predeterminado: 60 segundos
  - **AC failure delay**: de 0 a 6 horas; valor predeterminado: 3 horas (consulte la *Tabla 3.19* en la *Página 42*)
  - **Waterflow delay**: de 10 a 90 segundos; valor predeterminado: 90 segundos, incluida la opción global para **Waterflow silenceable**
  - **Auto silence delay**: de 5 a 60 minutos; valor predeterminado: 10 minutos, incluida la opción global **Enable**
  - **Silence inhibit**: de 0 a 5 minutos; valor predeterminado: 0 minutos
- Establecer el valor de retardo en "0" para desactivar las funciones de retardo de falla de CA y de restricción de silenciado.

¡NOTA!
Para entradas no válidas, el sistema rechaza la entrada y responde con un sonido de error.

El usuario puede activar o desactivar de forma individual las funciones de SPA, retardo de señal previa y retardo de verificación de alarma para cada dispositivo de entrada (consulte la *Sección 6.7.2 SLC 1 y SLC 2* en la *Página 140*).
Para restablecer, restaurar y guardar las opciones, consulte la *Sección 6.7 Programación* en la *Página 137*.

6.7.2 SLC 1 y SLC 2

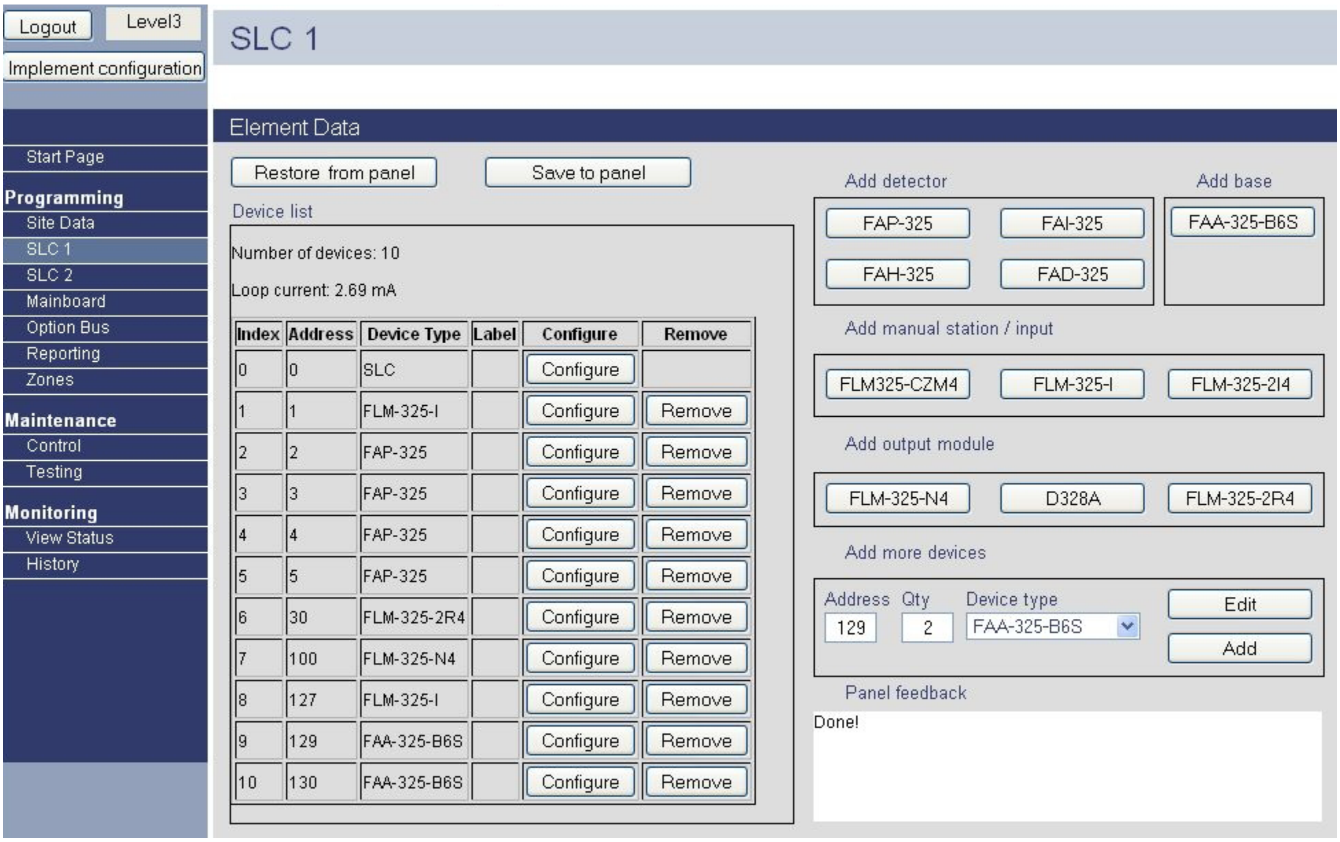


Figura 6.27 Programación: SLC 1 y SLC 2

Las páginas**SLC 1** y **SLC 2** ofrecen las siguientes opciones:

– Agregar dispositivos a la configuración del circuito haciendo clic en el número de tipo de dispositivo. El dispositivo se agrega automáticamente a la dirección inferior inmmediatamente disponible.
– Eliminar dispositivos de la configuración del circuito haciendo clic en el botón **Remove**.
– Configurar dispositivos haciendo clic en el botón **Configure**.
– Utilizar la función **Add more devices** para agregar varios dispositivos con la misma configuración. Seleccione el tipo de dispositivo en el menú desplegable, haga clic en el botón **Edit** y seleccione la configuración (véase a continuación), elija la cantidad y, por último, haga clic en el botón **Add**.
  La función **Add more devices** también permite fijar las direcciones. Al insertar varios dispositivos, éstos se añaden a la dirección seleccionada y a las direcciones inmediatamente superiores disponibles. Si la dirección seleccionada no está disponible, el sistema selecciona automáticamente la dirección inmediatamente superior disponible.
– Para todas las ventanas de configuración aplican las siguientes opciones:
  – **Reset to default** invalida los cambios y restablece los valores predeterminados.
  – **Apply** acepta los cambios y deja la ventana abierta.
  – **Cancel** cierra la ventana sin aceptar los cambios.
  – **OK** acepta los cambios y cierra la ventana.
– En la parte superior de **Device list**, el sistema muestra los valores de **Number of devices** y **Loop current** de los dispositivos efectivamente configurados.

- Haga clic en el botón **Configure** situado junto al tipo de dispositivo **SLC** para configurar el SLC. Los valores para los SLC son (consulte la *Tabla 6.28*):
  - Haga clic en **Installed** para activar el SLC.
  - Seleccione el valor de **Topology** para el circuito (Clase A, 1 x Clase B, 2 x Clase B).
  - Introduzca texto para **Label** con un límite de 20 caracteres.
  - Active la opción **Bypassed**.

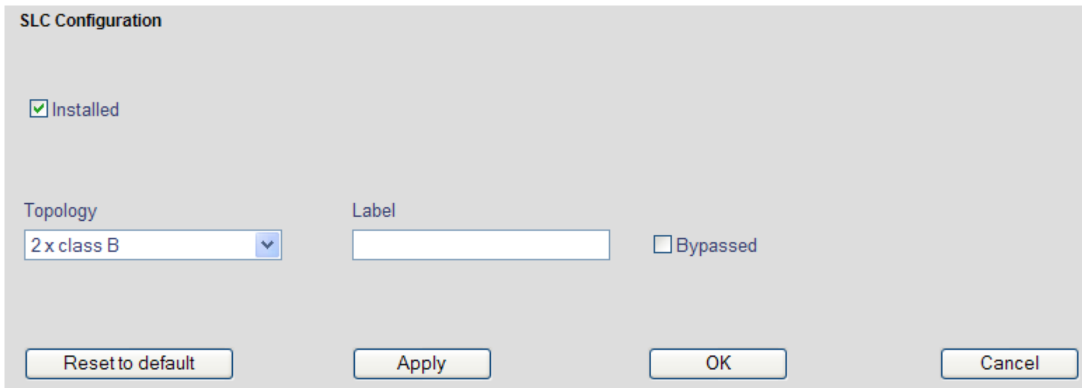


Figura 6.28 Configuración de SLC

- Haga clic en el botón **Configure** situado junto a cada dispositivo para configurar de forma individual los dispositivos SLC:
  - Asigne, cambie o elimine la asignación de **Zones**.
  - Active la opción **Bypassed**.
  - Introduzca texto para **Label** con un límite de 20 caracteres.
  - Establezca parámetros adicionales según el tipo de dispositivo (consulte la *Tabla 6.2* en la *Página 142*).

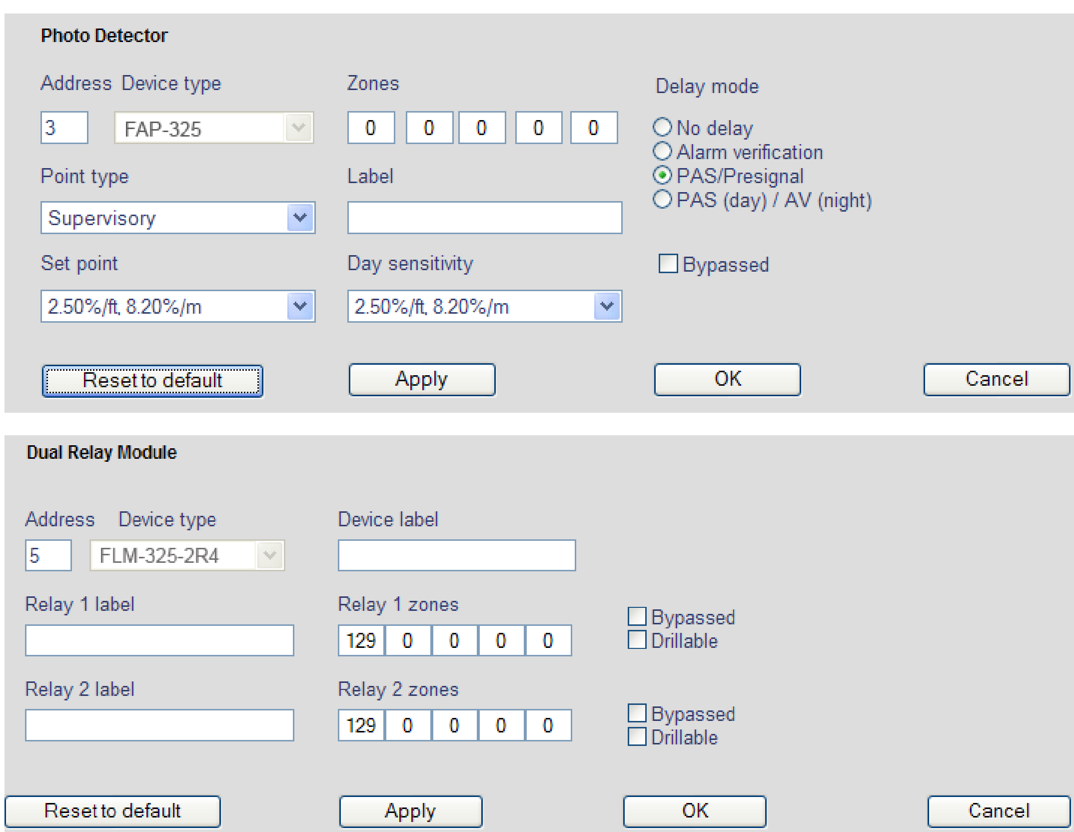


Figura 6.29 Ejemplos de Configuración: FAP-325 y FLM-325-2R4

La tabla enumera las opciones de configuración, que varían en función del tipo de dispositivo. Además, los valores normales para cada dispositivo se aplican como se ha descrito anteriormente (asignación de zonas, opción de exclusión y texto para etiqueta).
Para establecer prioridades en los modos de día y las opciones de retardo de entrada de SLC, consulte la *Tabla 3.10* en la *Página 30*.

Dispositivo	**Opciones de Configuración de Cada Dispositivo**
FAP-325/FAH-325/ FAI-325	Tipo de punto, punto de sensibilidad, sensibilidad de día, modo de retardo
FAD-325-DH	Tipo de punto, punto de sensibilidad, sensibilidad de día, modo de retardo, opciones de relé (incluida la asignación de zonas)
FAA-325-B6S	Patrón, opción silenciable
FLM-325-CZM4	Tipo de punto, modo de retardo Nota: seleccione **No delay** si se conecta a una estación de aviso manual de incendios.
FLM-325-2R4/D328A	Opción evacuable (FLM-325-2R4: para cada relé)
FLM-325-N4	Patrón, opción silenciable
FMM-325A/ FMM-325A-D	Tipo de punto
FLM-325-I4/ FLM-325-IS/ FLM-325-IW	Tipo de punto, tipo de entrada *
FLM-325-2I4	Tipo de punto, tipo de entrada *
*Consulte la *Tabla 3.19* en la *Página 42*.	

Tabla 6.2 Opciones de Configuración de Cada Dispositivo

El patrón individual de sirena de FLM-325-N4 y FAA-325-B6S puede sobrescribirse con el patrón asignado en la configuración de zona global (consulte la *Sección 6.7.6 Zonas* en la *Página 149*).
Para restablecer, restaurar y guardar las opciones, consulte la *Sección 6.7 Programación* en la *Página 137*.

6.7.3 Placa principal

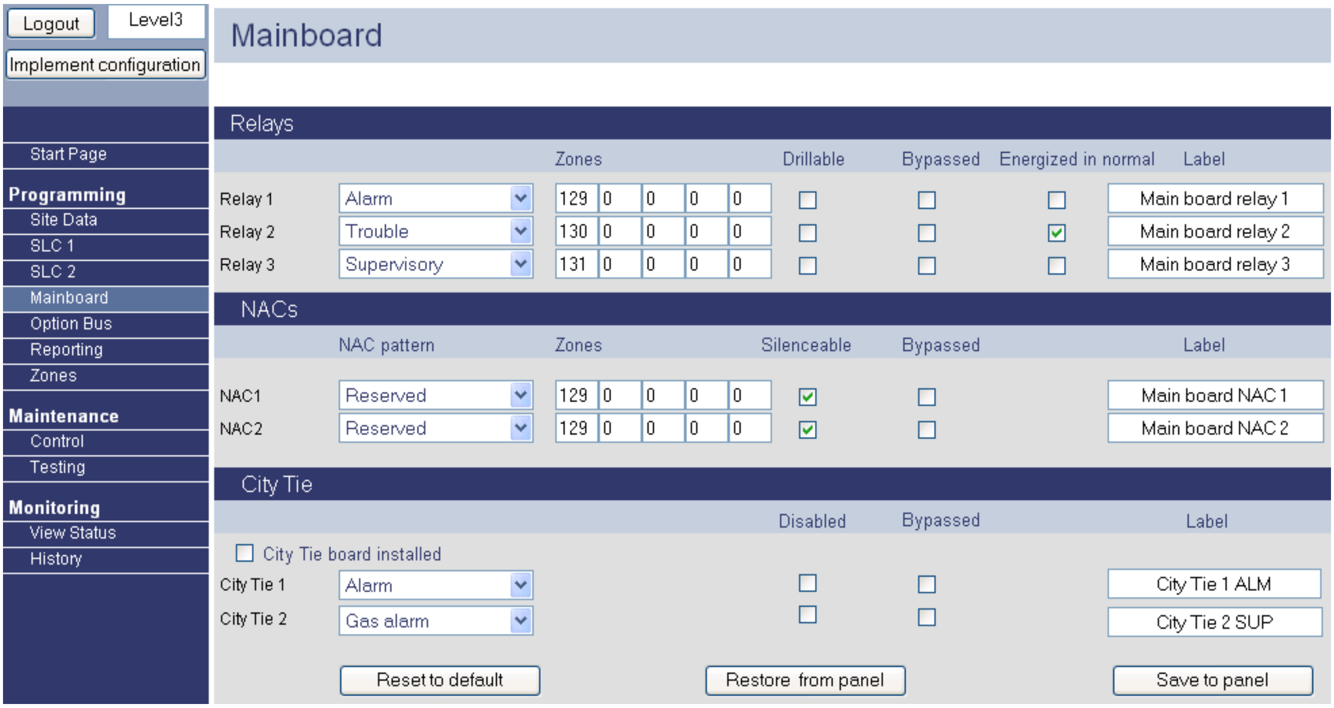


Figura 6.30 Programación: Placa principal

La página **Mainboard** ofrece las siguientes opciones:

- Configurar los tres relés de placa principal:
  - Programar **Relays** para alarma, alarma de gas, problema, supervisión o por zonas.
  - Asignar hasta cinco **Zones**.
  - Activar la opción **Drillable**.
  - Active la opción **Bypassed**.
  - **Energized in normal** (valor predeterminado para el relé de problema), consulte la *Tabla 3.19* en la *Página 42*.
  - Introduzca texto en **Label** con un límite de 20 caracteres.
- Configurar los NACs de placa principal:
  - Definir NAC **Pattern** (valor predeterminado: continuo).
  - Asignar hasta cinco **Zones** a cada uno, con una zona de alarma global (129) asignada de manera predeterminada a la primera zona.
  - Activar la opción **Silenceable**.
  - Activar la opción **Bypassed**.
  - Introduzca texto en **Label** con un límite de 20 caracteres.
- Configurar City Tie (si está instalado):
  - Haga clic en la opción **City Tie board installed** para activar la placa de City Tie.
  - Seleccione individualmente las opciones de Polaridad Invertida o Energía Local para los circuitos 1 y 2.

    Nota: Los conmutadores DIP deben configurarse en el módulo FPE-1000_CITY.
  - Active individualmente la opción **Bypassed** para los circuitos 1 y 2.
  - Introduzca texto en **Label** para los circuitos 1 y 2 con un límite de 20 caracteres.

Para restablecer, restaurar y guardar las opciones, consulte la *Sección 6.7 Programación* en la *Página 137*.

6.7.4 Bus de Opciones

Utilice la página del Bus de Opciones para configurar los dispositivos conectados al Bus de Opciones.

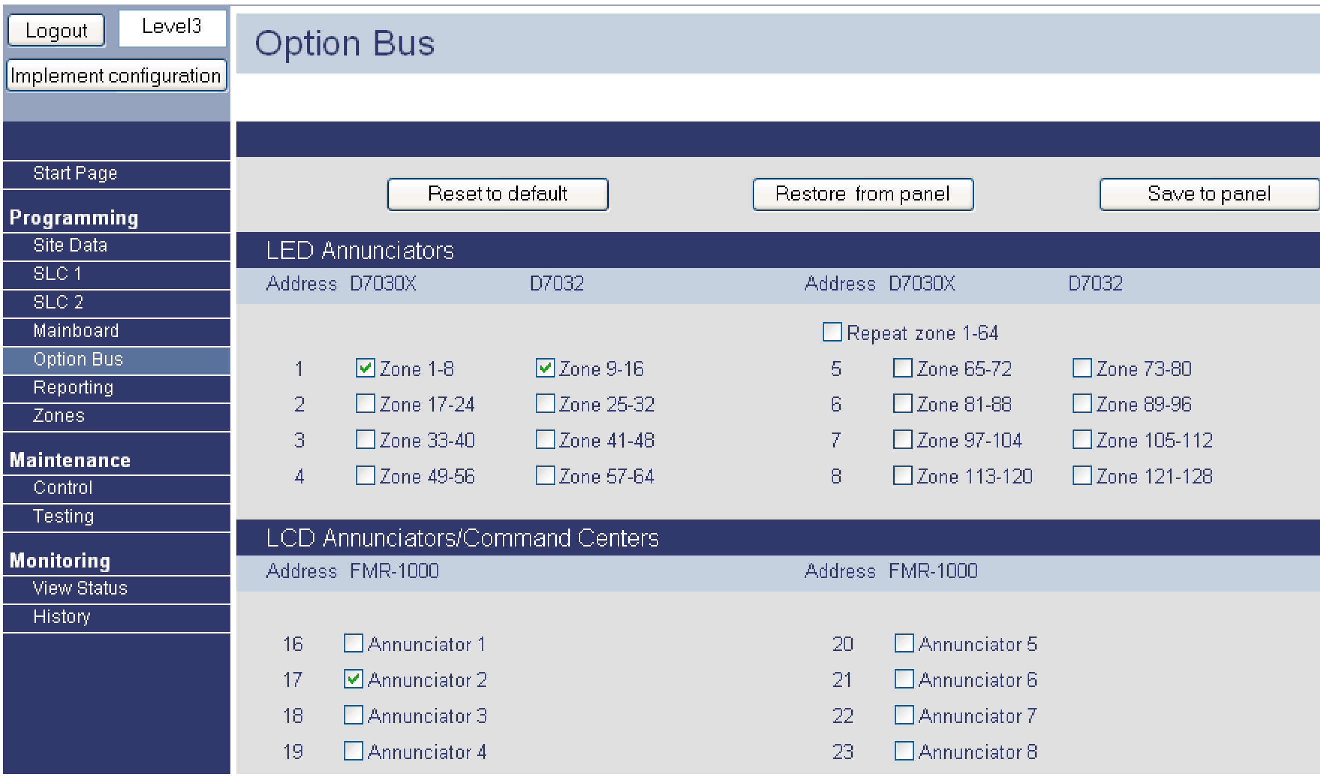


Figura 6.31 Programación: Bus de Opciones (Secciones 1 y 2)

Las dos primeras secciones de la página **Option Bus** presentan las siguientes opciones:

– Asigne zonas de los anunciadores LED D7030 y D7032, incluida la opción **Repeat Zone 1 to 64**.

– Asignar el Centro de Comando Remoto FMR-1000-RCMD y el Anunciador Remoto FMR-1000-RA a una dirección entre 16 y 23.

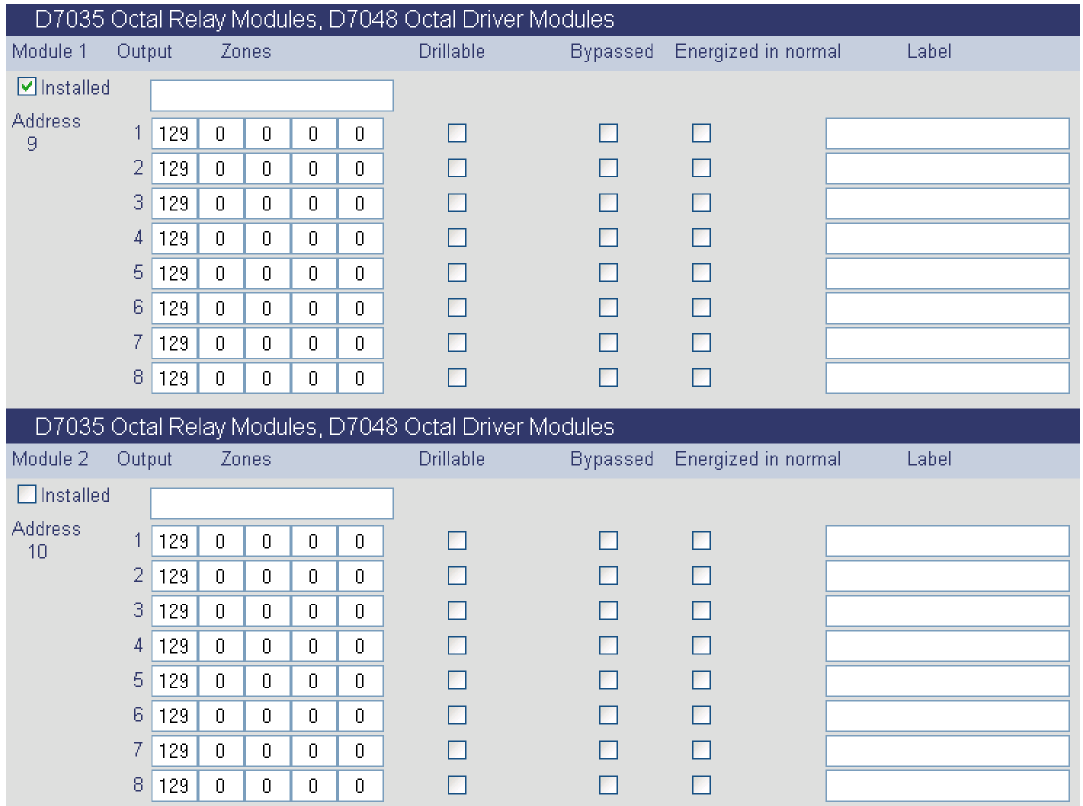


Figura 6.32 Programación: Bus de Opciones (Secciones 3 y 4)

Las secciones 3 y 4 de la página **Option Bus** ofrecen las siguientes opciones:

– Configurar hasta dos módulos de salida asignados a las Direcciones 9 y 10 (Módulo de 8 Relés D7035/B y Módulo Driver Octal D7048/B):
  – Haga clic en **Installed** para activar de forma global todos los módulos de salida.
  – Asigne individualmente hasta cinco **Zones** para cada una de las ocho salidas, cada una con la zona de alarma global (129) asignada de manera predeterminada a la primera zona.
  – Active las opciones **Drillable** individualmente para cada una de las ocho salidas.
  – Seleccione individualmente **Bypassed** para cada una de las ocho salidas.
  – Seleccione individualmente **Energize in normal** para cada una de las ocho salidas (consulte la *Tabla 3.19* en la *Página 42*).
  – Introduzca texto en **Label** para cada una de las ocho salidas, con un límite de 20 caracteres.



Figura 6.33 Programación: Bus de Opciones (Secciones de la 5 a la 8)

Las secciones de la 5 a la 8 de la página **Option Bus** ofrecen las siguientes opciones:

- Configure hasta cuatro Fuentes de Alimentación para Circuitos de Dispositivos de Notificación Remotos FPP-RNAC-8A-4C:
  - Haga clic en **Installed** para activar de forma global todos los Boosters FPP-RNAC-8A-4C.
  - Asigne individualmente a cada una de las cuatro líneas de NAC un máximo de cinco **Zones**, cada una con la zona de alarma global (129) asignada de manera predeterminada a la primera zona. Esto se aplica a cada una de las cuatro Fuentes de Alimentación para Circuitos de Dispositivos de Notificación Remotos FPP-RNAC-8A-4C (del RNAC 1, Dirección 11 al RNAC 4, Dirección 14).
  - Seleccione individualmente NAC **Pattern** para cada línea de NAC.
  - Active individualmente las opciones **Silenceable** para cada línea de NAC.
  - Seleccione individualmente **Bypassed** para cada línea de NAC.
  - Introduzca individualmente texto en **Label** para cada una línea de NAC, con un límite de 20 caracteres.

Para restablecer, restaurar y guardar las opciones, consulte la *Sección 6.7 Programación* en la *Página 137*.

6.7.5 Reportes

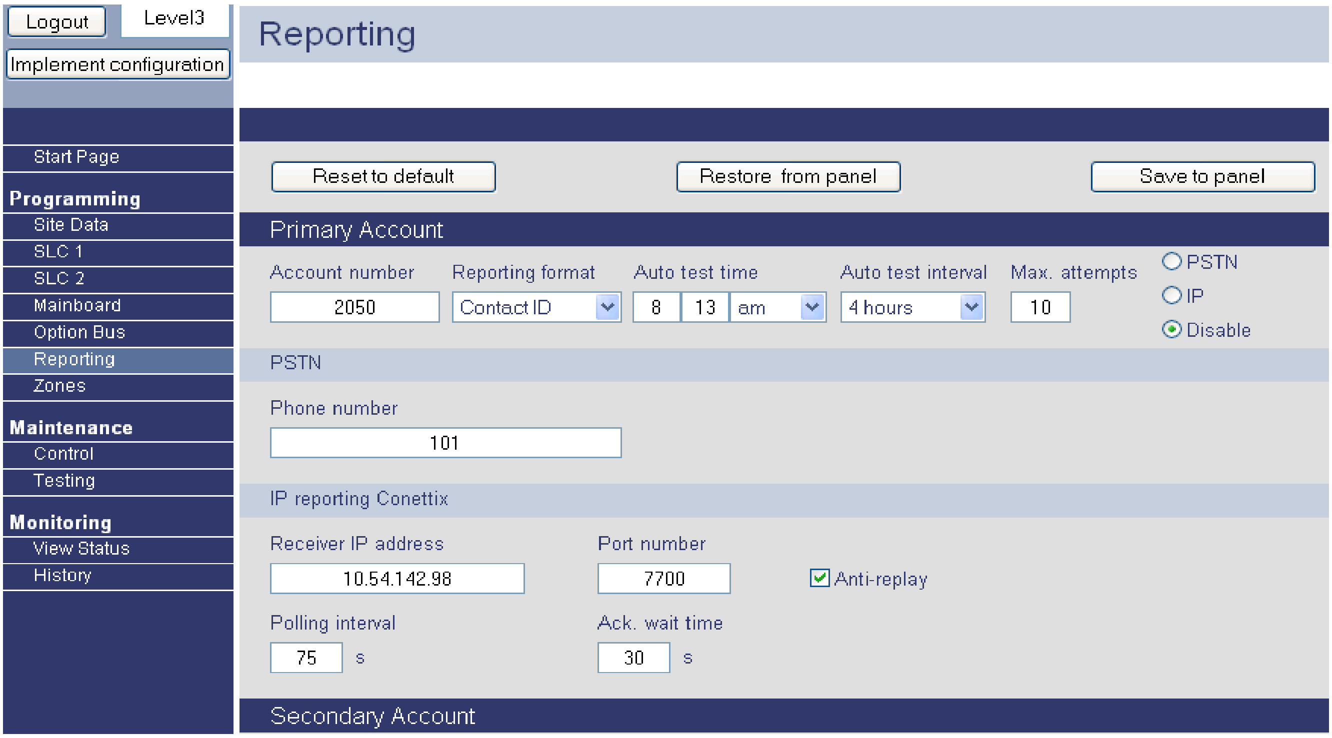


Figura 6.34 Programación: Reportes (Secciones 1 y 2)

Estas dos primeras secciones de la página **Reporting** ofrecen las siguientes opciones:

- Configurar hasta dos líneas telefónicas (con opciones idénticas para **Primary Account** y **Secondary Account**):
  - Asigne el valor de**Account number** a la cuenta primaria o secundaria.
  - Seleccione el valor de **Reporting format** requerido.
  - Defina **Auto test time**.
  - Defina **Auto test interval**:
    Desactive la autoprueba de RPTC o
    active la prueba definiendo la frecuencia de prueba cada 4, 12 ó 24 horas, o cada 7 ó 28 días*.
  - Defina el número máximo de intentos en **Maximum attempts** (de 5 a 10*).
  - Seleccione la opción **PSTN**, **IP** o **Disable** (para ver las notas sobre la configuración, consulte la *Sección 7.1 Resolución de Problemas del Monitor del Teléfono* en la *Página 159*).
  - Para una conexión RPTC, introduzca un número en **Phone number** (hasta 20 caracteres).
  - Para la transmisión de reportes IP de Conettix, rellene **Receiver IP address** y, si fuera necesario, un puerto alternativo **Port number** (hasta 5 dígitos).
  - Si se requiere, seleccione la opción **Anti-replay**.
  - Defina el intervalo de interrogación en **Polling interval** (de 30 a 255 segundos) para la transmisión de reportes IP de Conettix.
  - Defina **Acknowledge wait time** (de 15 a 255 segundos). Se trata del tiempo máximo de espera de reconocimiento para los reportes IP de Conettix desde el receptor de la estación central y para determinar si hace falta enviar un nuevo resultado de la interrogación o un reporte.

*Consulte la *Tabla 3.19* en la *Página 42*.

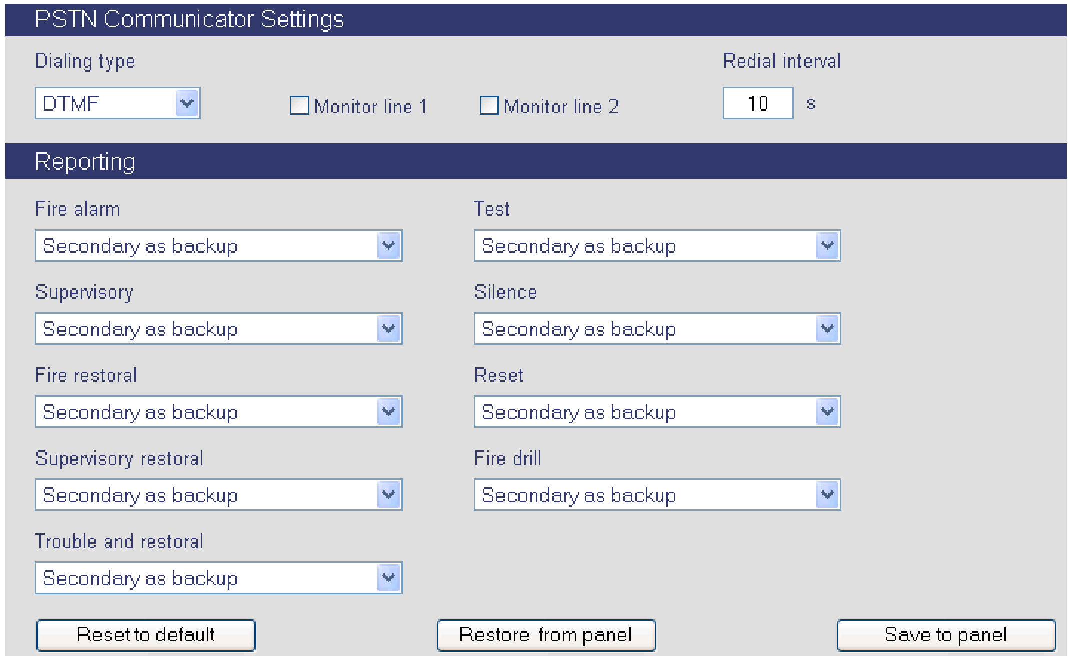


Figura 6.35 Programación: Reportes (Secciones 3 y 4)

Las Secciones 3 y 4 de la página de Reportes ofrecen las siguientes opciones:

- **PSTN Communicator Settings**:
  - Seleccione el tipo de marcación en **Dialing type** (DTMF, por impulsos o automático).
  - Seleccione **Monitor line 1** o **Monitor line 2** si es necesario (consulte la *Tabla 3.19* en la *Página 42*).
  - Defina el intervalo de rellamada en **Redial interval** (de 1 a 60 segundos; valor predeterminado: 10 segundos).
- **Reporting**:
  - Programe individualmente el direccionamiento de reportes para cada grupo de reportes con las siguientes opciones:
    - Sólo cuenta principal
    - Sólo cuenta secundaria
    - Cuentas principal y secundaria
    - Cuenta secundaria como reserva
    - Ningún reporte

Para restablecer, restaurar y guardar las opciones, consulte la *Sección 6.7 Programación* en la *Página 137*.

6.7.6 Zonas

Zonas Globales

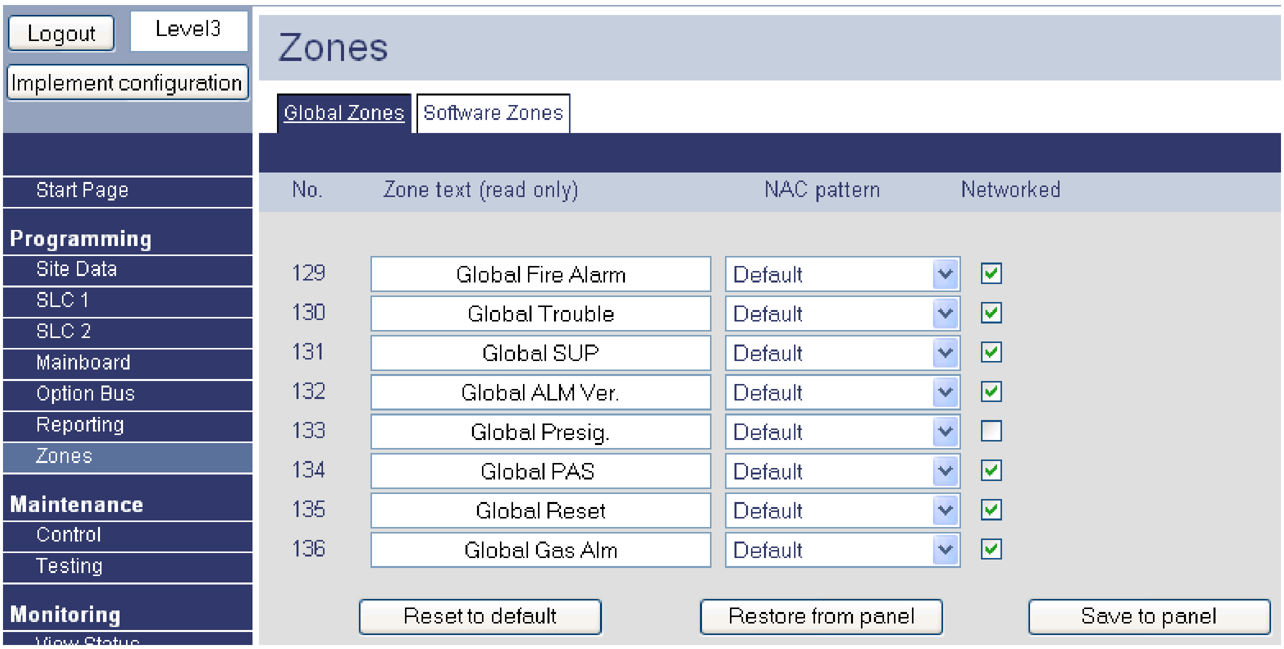


Figura 6.36 Programación: Zonas - Zonas Globales

La ficha **Global Zones** (*Figura 6.36*) ofrece las siguientes opciones:

– Defina individualmente el **NAC pattern** para cada zona global (129-136).
  Patrón predeterminado es el patrón del dispositivo. Si se selecciona un patrón de zona, éste anula al patrón del dispositivo.
– Seleccione individualmente la opción **Networked** para cada zona global.

Para restablecer, restaurar y guardar las opciones, consulte la *Sección 6.7 Programación* en la *Página 137*.

Zonas de Software

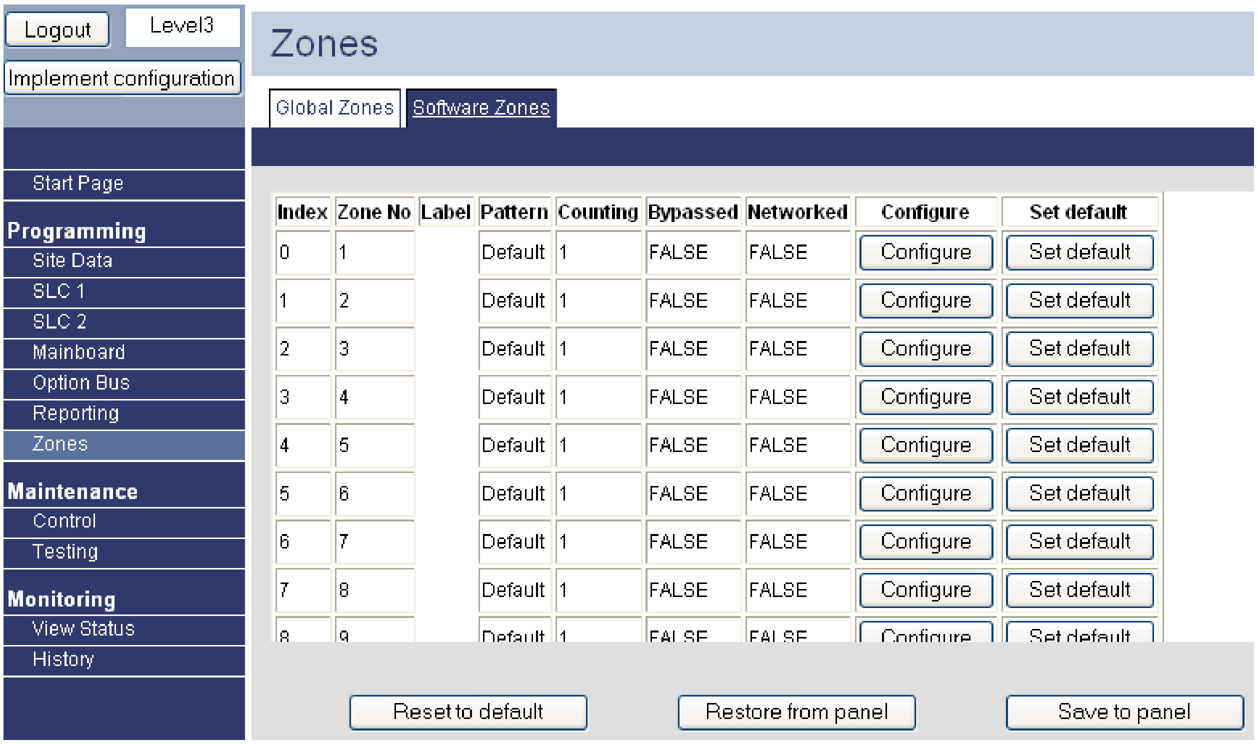


Figura 6.37 Programación: Zonas - Zonas de Software

La ficha **Software Zones** ofrece las siguientes opciones:

- Configurar individualmente cada zona:
  - Asigne a **Counting** un valor de zona entre 1 y 5.
  - Introduzca texto en **Label** para cada zona con un límite de 20 caracteres.
  - Seleccione un valor para **Pattern**.
  - Active las opciones de **Bypassed**.
  - Active las opciones de **Networked**.
- Restablecer las opciones predeterminadas (**Set default**) para cada zona de forma individual.

Para restablecer, restaurar y guardar las opciones, consulte la *Sección 6.7 Programación* en la *Página 137*.

6.8 Mantenimiento

6.8.1 Control

La función de control requiere un Nivel de autorización 2 ó 3. Cambie al Nivel 1 para abandonar el modo de control.

Etiqueta de Placa Principal

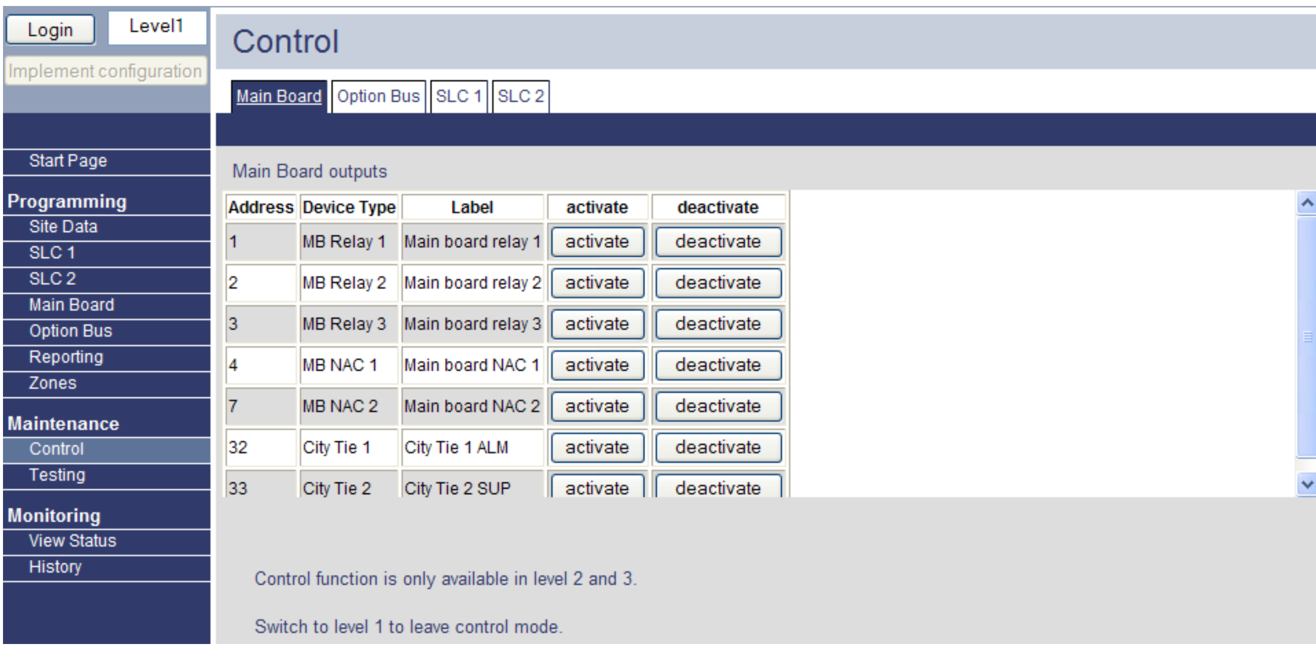


Figura 6.38 Control: Placa Principal

La ficha **Mainboard** de la ventana de Control muestra todas las salidas conectadas a la placa principal y permite manipularlas individualmente.

Para controlar una salida, selecciónela en la lista y haga clic en **activate** para activarla y en **deactivate** para desactivarla.

Las pruebas de salidas (relé/NAC) no se pueden realizar por conexión vía línea telefónica.

La activación de una salida desde el modo de control, causa un problema en el sistema ya que el funcionamiento normal del sistema esta siendo anulado manualmente. Este problema persiste hasta que el sistema se restablece manualmente.

Ficha del Bus de Opciones

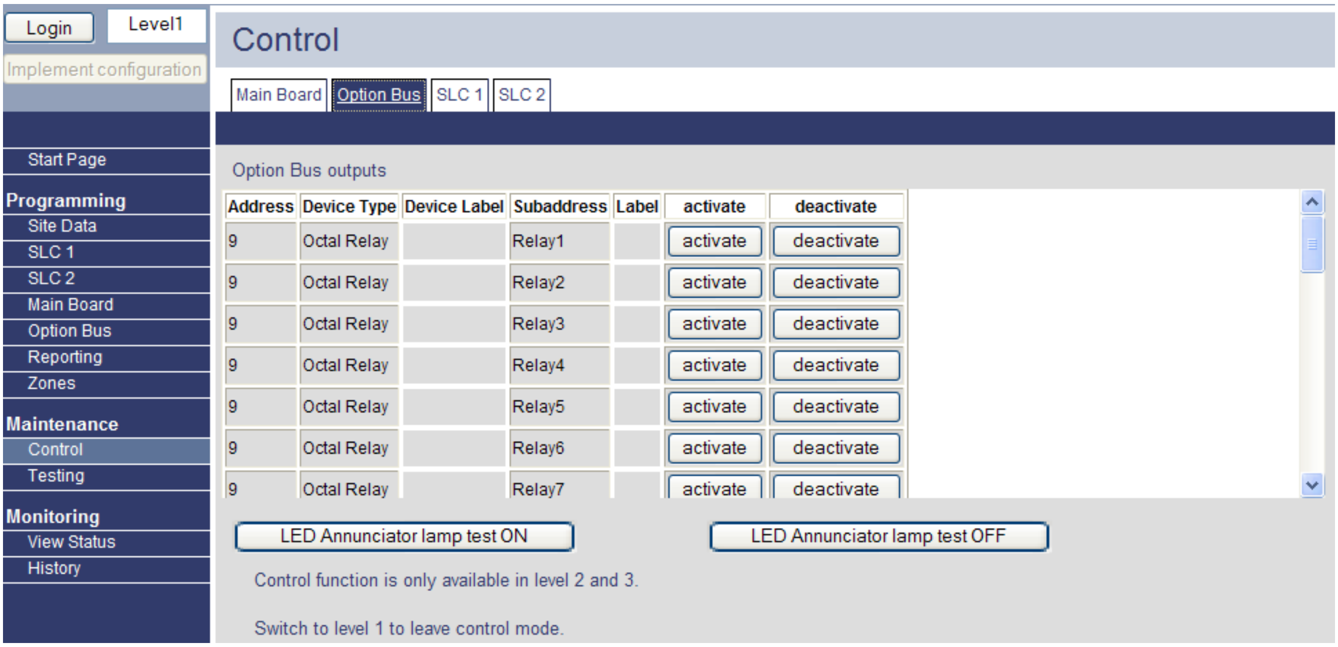
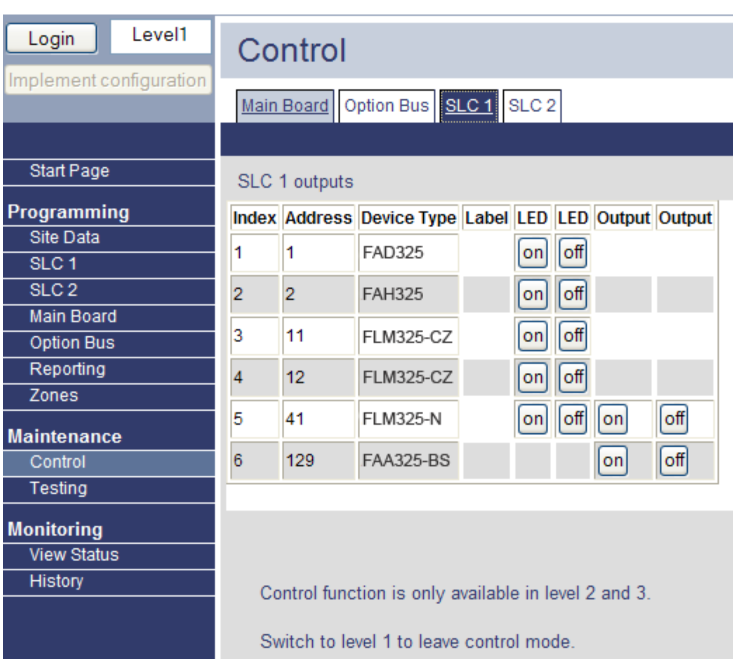


Figura 6.39 Control: Bus de Opciones

La ficha **Option Bus** muestra una lista con todos los dispositivos conectados al Bus de Opciones y permite comprobar individualmente las lámparas del anunciador mediante los botones **activate** y **deactivate**.

Para llevar a cabo una prueba de lámparas, seleccione un dispositivo de la lista. Para iniciar la prueba de lámparas, haga clic en **LED Annunciator lamp test on**. Para detener la prueba de lámparas, haga clic en **LED Annunciator lamp test off**.

Fichas de SLC 1 y SLC 2



Las fichas **SLC 1** y **SLC 2** ofrecen una lista de todos los dispositivos conectados a los SLC 1 y SLC 2 (si corresponde). Los botones permiten el control de LED de los dispositivos conectados al SLC 1 y SLC 2, como los módulos de entrada FLM-325-2R4 o FLM-325-2I4. Además, la ficha permite manipular individualmente las salidas.

Para controlar una salida o activar un LED, selecciónelos en la lista y haga clic en **on** para activarlos o **off** para desactivarlos.

Cuando una salida o LED se activa o se desactiva, el panel envía un informe de problema de bloqueo de "control de salida" o de "control de LED". Es necesario restablecer el sistema para eliminar este problema y recuperar el estado normal.

Figura 6.40 Salidas de Control: SLC 1 y SLC 2

6.8.2 Comprobación

Etiqueta de Información del Sistema

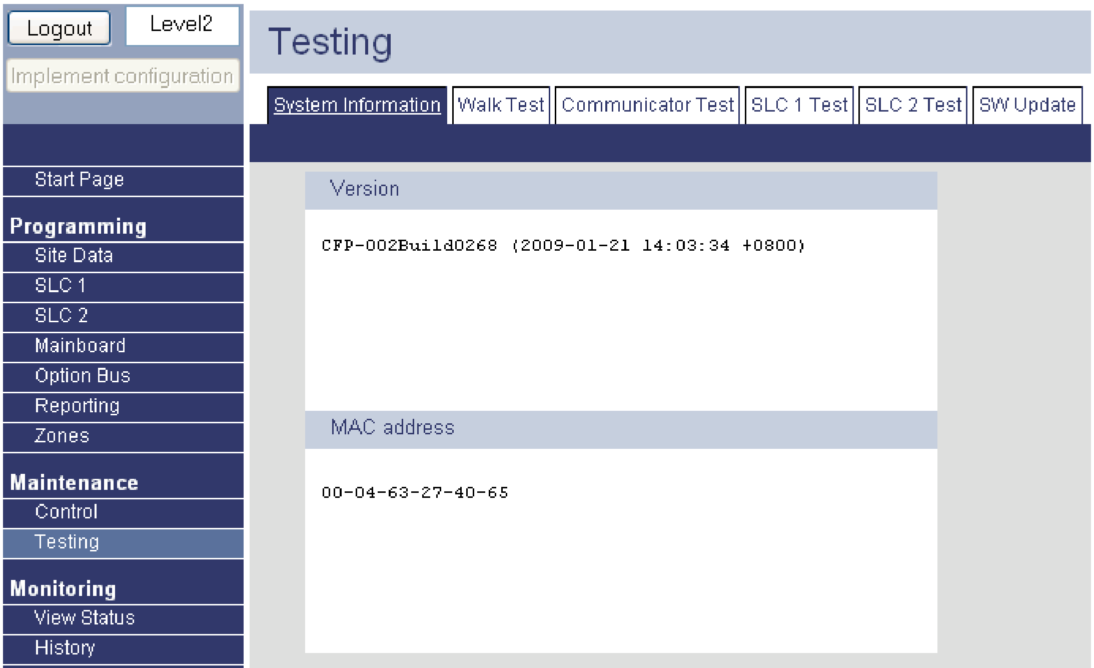


Figura 6.41 Comprobación: Información del Sistema

La etiqueta **System Information** de la página Testing resume la información de la versión del hardware y software del panel.

Ficha Modo de Prueba

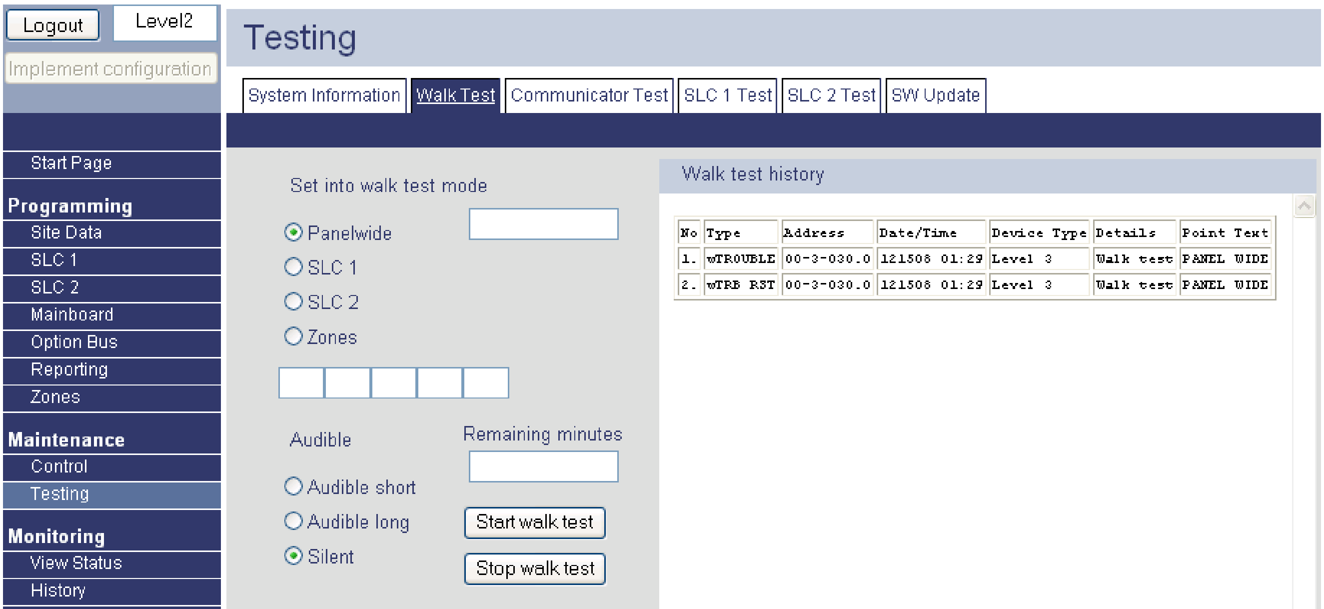


Figura 6.42 Comprobación: Modo de Prueba

La ficha **Walk Test** ofrece las siguientes opciones:

- Seleccionar la zona de modo de prueba: todo el panel, SLC 1 o SLC 2, o posibilidad de definir hasta 5 zonas
- Seleccionar las opciones de **Audible**: Audible short (5 segundos), Audible long (10 segundos) o Silent.
- Haga clic en **Start walk test** para iniciar la prueba.
- El progreso del modo de prueba se muestra automáticamente en el registro de **Walk test history** y el tiempo restante se indica en la ventana. Para detener el modo de prueba, haga clic en **Stop walk test**.

Etiqueta de la Prueba de Comunicador

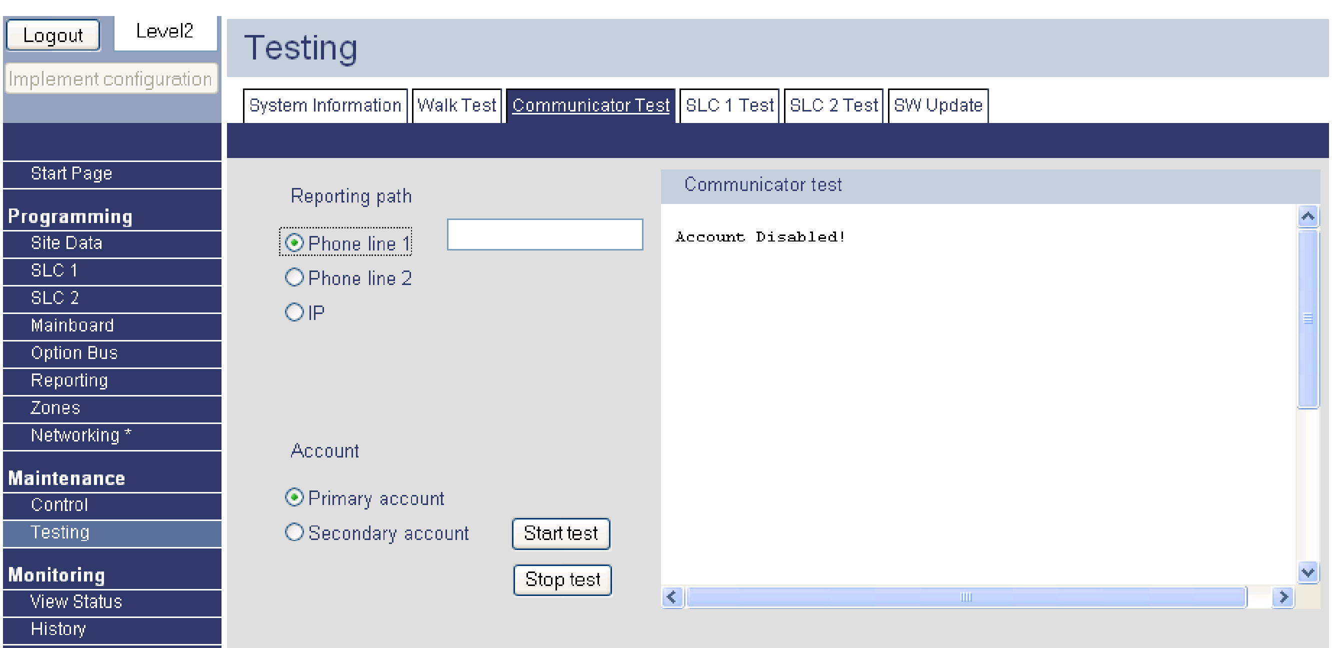


Figura 6.43 Comprobación: Prueba de Comunicador

La ficha **Communicator Test** permite realizar pruebas individuales para los informes de **Phone line 1**, **Phone line 2**, o **IP**. Seleccione **Primary account** o **Secondary account**. Haga clic en **Start test** para iniciar la prueba. Para detener la prueba de comunicador en cualquier momento, haga clic en **Stop test**. El progreso de la prueba de comunicador se muestra automáticamente en el registro del histórico.

Etiquetas de Prueba de SLC 1 y SLC 2

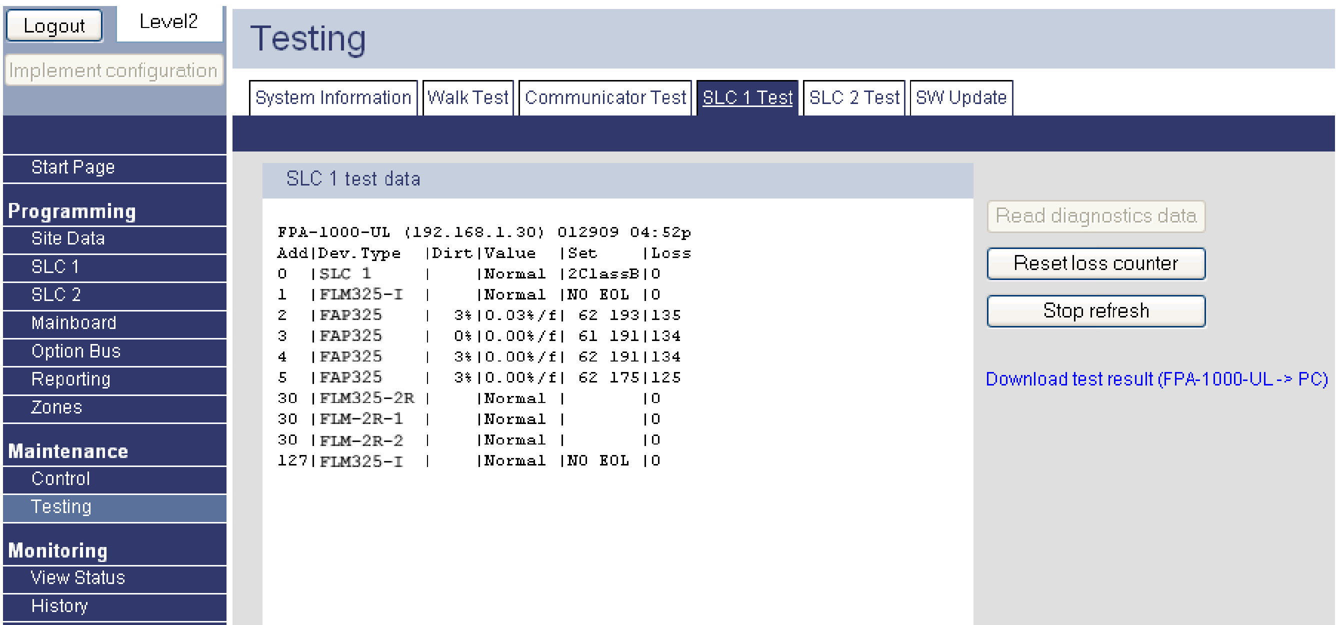


Figura 6.44 Comprobación: Prueba de SLC 1 y SLC 2

Las fichas **SLC 1 Test** y **SLC 2 Test** permiten cargar los diagnósticos del SLC 1 y SLC 2. Haga clic en **Read diagnostics data** para desde el panel, obtener el estado real del dispositivo. Haga clic en **Stop refresh** para cancelar la recarga del archivo de diagnóstico. Para obtener más detalles del diagnóstico del dispositivo SLC, consulte la *Sección 7.2 Datos de Diagnóstico e Información del Sistema* en la *Página 160*.

El botón **Reset loss counter** restablece a cero el contador de pérdidas de cada dispositivo y limpia el archivo de diagnóstico. Para obtener más detalles sobre el funcionamiento de los LED y el contador de pérdidas, consulte la *Sección 7.3 Operación de LED de la FPE-1000-SLC* en la *Página 161*.

Active la conexión para descargar los resultados de las pruebas desde el panel al PC.

Actualización de Software

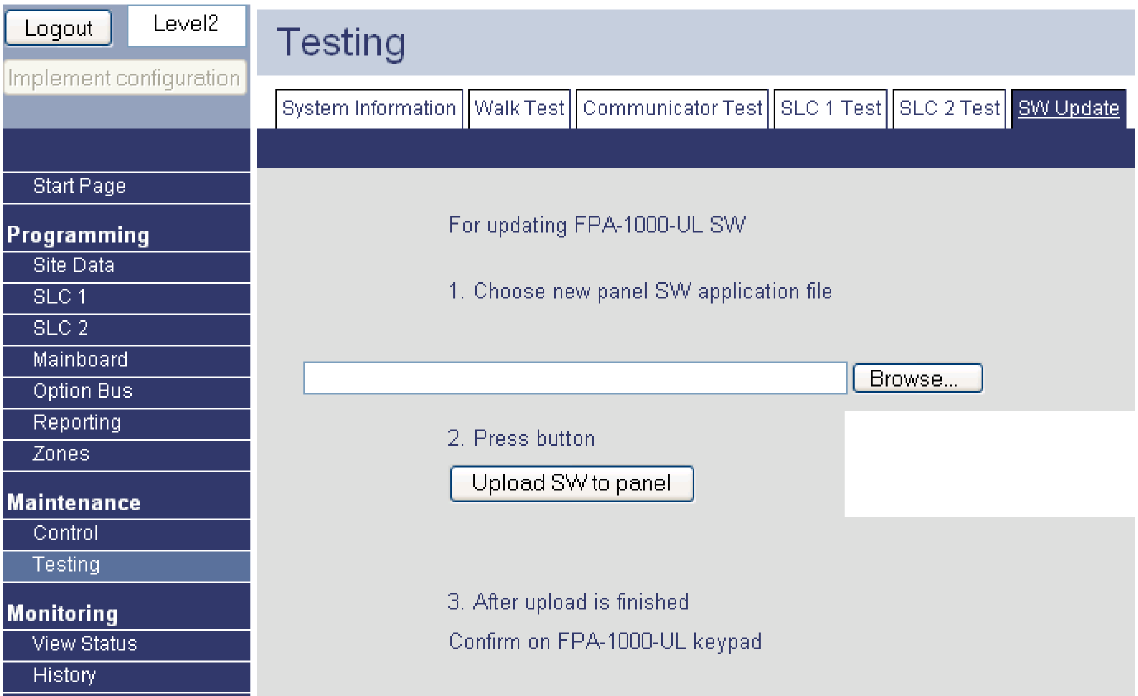


Figura 6.45 Comprobación: Actualización de Software

La etiqueta **SW Update** permite actualizar los archivos de software del panel de control. Introduzca una ruta válida o haga clic en **Browse** y seleccione una ruta. Haga clic en **Upload SW to panel** para comenzar la carga. Para obtener información sobre la confirmación desde el teclado de la Central FPA-1000-UL, consulte

▶ 6-PROGRAMACION, 5-ACCESO DE USUARIO, 3-PROG. REMOTA en la página 110.

6.9 Monitoreo

6.9.1 Visualización del Estado

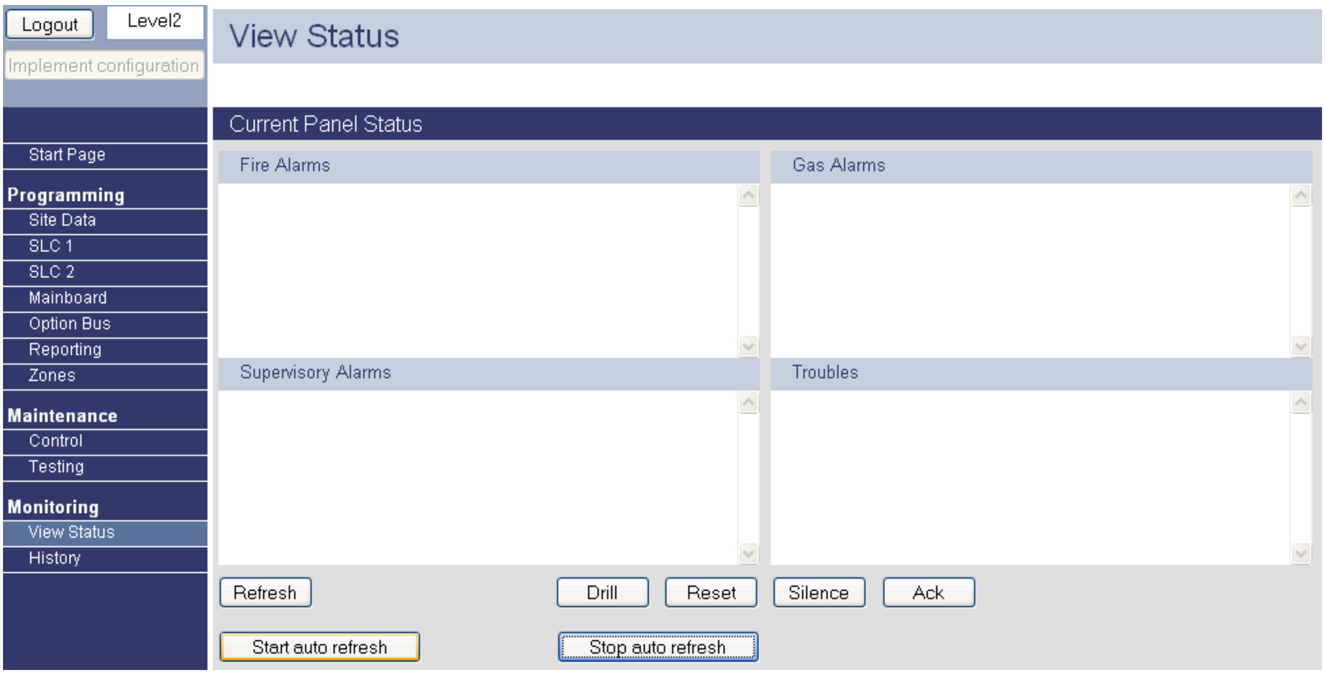


Figura 6.46 Monitoreo: Visualización de Estado

La página **View Status** ofrece las siguientes opciones:

- Ver todas las alarmas de incendio, alarmas de gas, alarmas de supervisión y eventos de problema.
- **Refresh** para actualizar el estado de la pantalla.
- **Start auto refresh** y **Stop auto refresh**. Como alternativa, pulse la tecla [F5] en el PC para detener el proceso.
- Realizar las operaciones de **Drill**, **Reset**, **Silence** y Acknowledge [**Ack**].

Si se produce alguna alarma de incendio, gas o supervisión, o algún problema, se muestra la siguiente información (el siguiente ejemplo muestra una alarma de incendio):

n. ALRM INCENDIO pp-c-aaa.s DD/MM/AA hh:mma [Tipo de dispositivo] [Texto del punto]

Se utilizan los siguientes marcadores de posición:

n	Mensajes del número de alarmas o eventos
pp	Número de panel
c	Número de circuito
aaa.s	Direcciónes y subdirecciones físicas del dispositivo
MM/DD/AA	Fecha: Mes, día y año
hh:mma	Hora: Hora, minuto, am o pm
[Tipo de dispositivo]	Tipo de dispositivo programado
[Texto del punto]	Información de sistema

Tabla 6.3 Marcadores de Posición que se Usan en los Ejemplos de Mensaje

Las abreviaturas que se usan en los textos de evento se muestran en la *Sección J.1 Abreviaturas de la pantalla del panel de control* de la *Página 168*.

6.9.2 Histórico

Etiqueta de Datos Históricos

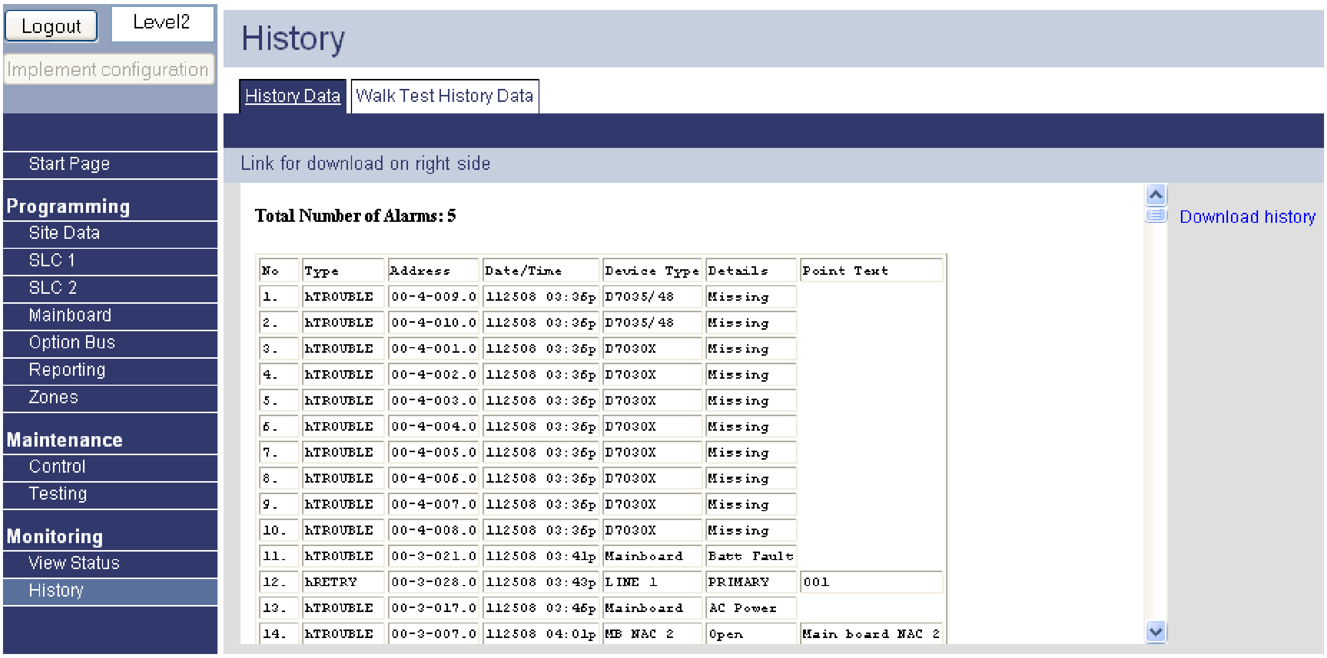


Figura 6.47 Histórico: Datos Históricos

La ficha **History Data** muestra el registro histórico y permite su descarga.
Consulte la *Tabla 6.3* en la *Página 157* para ver los marcadores de posición que se usan en los ejemplos de mensaje.

Datos Históricos del Modo de Prueba

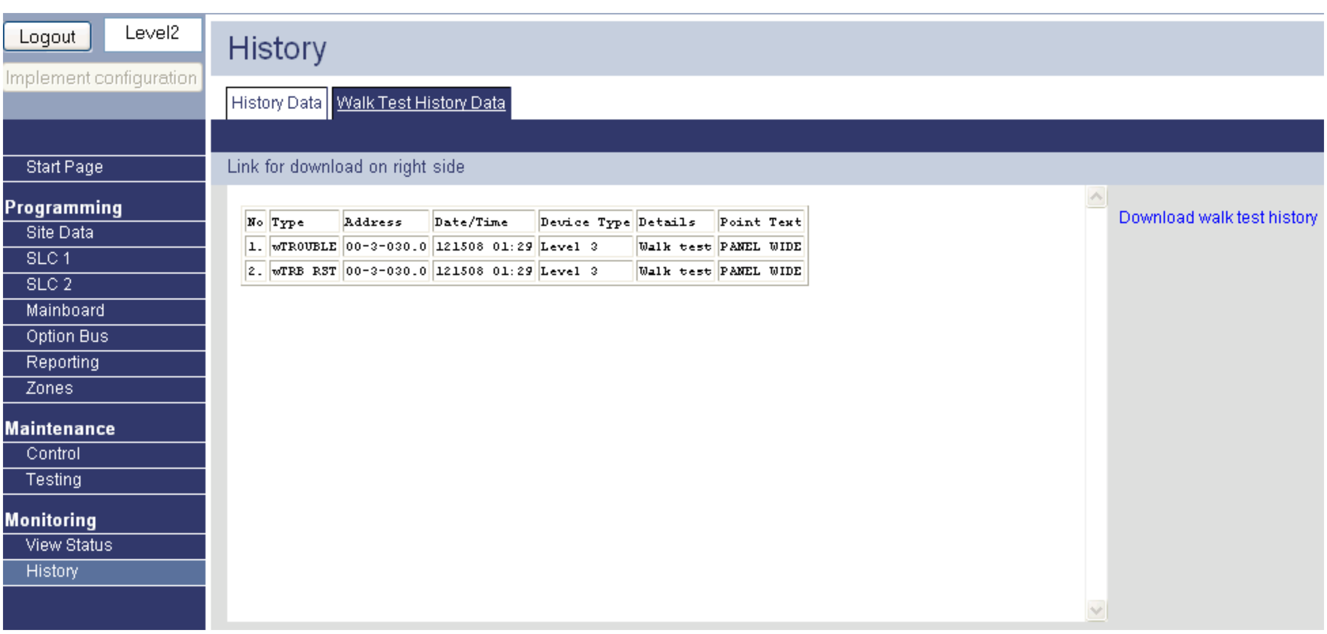


Figura 6.48 Histórico: Datos Históricos del Modo de Prueba

La etiqueta **Walk Test History Data** muestra el registro histórico del modo de prueba y permite su descarga.
Consulte la *Tabla 6.3* en la *Página 157* para ver los marcadores de posición que se usan en los ejemplos de mensaje.

7 Diagnósticos y Resolución de Problemas

7.1 Resolución de Problemas del Monitor del Teléfono

Falla Com/DATOS PERDIDOS

Una de las causas más comunes de esta condición de falla es el error al programar el Número de Teléfono/IP 2 o el Número de Cuenta 2. Si el direccionamiento de reportes se configura para utilizar el Teléfono/IP 2 como respaldo, los reportes que se realicen vía Teléfono/IP 2 o Número de Cuenta 2, sin programar, generan una advertencia al instalador, que el Número de teléfono/IP 2 no está disponible.

Otros problemas de comunicación que pueden causar esta condición incluyen, entre otros:

– Eventos que se producen tan rápido que el discador no puede enviarlos, lo que provoca el desbordamiento del búfer de evento 32, u
– otros problemas de contacto con un receptor.

Compruebe el tipo de marcación, la selección de formato, los números de teléfono, los códigos de cuenta, la condición de la línea telefónica y la programación de tonos (si se utiliza esos formatos de tonos). Consulte la *Sección 3.4 Requisitos de Telefonía* en la *Página 38* para obtener más información.

Problemas de Teléfono

A continuación, se indican algunos consejos sobre resolución de problemas del monitor del teléfono:

1. Use un voltímetro para medir la tensión de línea telefónica (T - R) con la línea telefónica en reposo.
   La tensión de llamada presente durante una llamada entrante puede estar por encima de los 100 V CA.

   La tensión en reposo de la batería de la compañía telefónica está comprendida típicamente entre 30 V CC y 50 V CC, aunque se acepta cualquier tensión por encima de los 5 V CC para el panel de control.

   La polaridad no es relevante.
2. Compruebe otros dispositivos que pueden conectarse a la línea telefónica, como máquinas de fax, verificadores de tarjetas de crédito o sistemas PBX.
   Los requisitos de la norma NFPA 72 exigen una línea telefónica exclusiva para el reporte de incendio.

   Si no es posible retirar los dispositivos, asegúrese de que el cableado de los mismos permita que el relé de la toma de la línea del panel de control los desconecte cuando sea necesario.

   Mida la tensión de la línea mientras estos dispositivos estén en uso. Asegúrese de que se mantiene por encima de 5 V CC.
3. Compruebe si hay fallas intermitentes en la línea telefónica.
   Realice llamadas de prueba y verifique la ausencia de ruido o distorsión en la línea.

   Cambie temporalmente las Líneas 1 y 2 en el panel de control y compruebe si la indicación del problema del panel pasa de uno al otro canal de línea telefónica. Si es así, el problema lo causa la línea telefónica en lugar del monitor de línea.

4. Confirme que el mensaje de falla es **LINEA 1 Desconec.** (o **LINEA 2 Desconec.**) y no **Cta. Ppal. Falla Com.** (o **Cta. Sec. Falla Com.**).
   Si sólo hay un teléfono disponible para reportes, desactive el monitor de la Línea 2.
   Puede producirse una Falla Com. si una de las líneas telefónicas tiene tensión de batería de la compañía telefónica, pero no procesa una llamada. Realice llamadas de prueba a los receptores de ambas líneas telefónicas a la espera del tono de reconocimiento.
5. Asegúrese de que las dos líneas telefónicas están disponibles.
   Según los requisitos de la NFPA, cada vez que se envía el informe de autoprueba, se debe hacer por una línea telefónica diferente. Si sólo hay una línea conectada al panel de control, se genera una Falla Com. con el resto de las llamadas de prueba. Consulte la *Página 38*.

7.2 Datos de Diagnóstico e Información del Sistema

El panel presenta varios datos de diagnóstico e información del sistema accesibles desde la pantalla LCD del panel o a través de la interfaz de usuario basada en navegador (consulte la siguiente lista). Para obtener información más detallada, consulte la sección correspondiente en la *Sección 5 Operación y Programación de Teclado* de la *Página 79* o en la *Sección 6 Programación y funcionamiento basados en navegador* de la *Página 122*.

Diagnóstico en el sitio en el Teclado del Panel

Tarea	**Acceso Directo de Menú**
Visualizar datos del histórico	1-HISTORICO, 1-VER HISTORICO
Imprimir datos del histórico	1-HISTORICO, 2-IMPRIMIR HISTORICO
Realizar prueba de comunicador	3-MENU DE PRUEBA, 1-PRUEBA COM
Visualizar e imprimir diagnósticos de SLC	3-MENU DE PRUEBA, 2-SLCS
Visualizar el nivel de tensión y realizar una prueba de carga de la batería	3-MENU DE PRUEBA, 3-ALIMENT. Y BAT.
Comprobar relés, NACs y salidas de SLC	3-MENU DE PRUEBA, 4-SALIDAS
Realizar prueba de lámparas de anunciador	3-MENU DE PRUEBA, 5-PRUEBA DE LAMPARAS
Ver dispositivos del Bus de Opciones	3-MENU DE PRUEBA, 6-VER BUS OPCIONAL
Información general de Hardware y Software	3-MENU DE PRUEBA, 7-VER INFO SISTEMA
Visualizar estado de la red	3-MENU DE PRUEBA, 8-NETWORK STATUS

Para obtener más información, consulte la *Sección 5.7.3 MENU DE PRUEBA* en la *Página 100*.

Diagnóstico Remoto a través de la Interfaz de Usuario Basada en Navegador

Tarea	**Página Web**
Operación individual de salidas de la Placa principal	Mantenimiento - Control - Placa principal
Operación individual de las salidas del Bus de Opciones	Mantenimiento- Control - Bus de Opciones
Funcionamiento individual de las salidas del circuito	Mantenimiento - Control - SLC 1/SLC 2
Información general de Hardware y Software	Comprobacion - Información del Sistema
Configurar y ejecutar el modo de prueba	Comprobacione - Modo de Prueba

Tarea	Página Web
Realizar prueba de comunicador	Comprobación - Prueba del Comunicador
Leer los datos dinámicos de los dispositivos del circuito	Prueba - SLC 1/SLC 2 Test
Cargar software de panel nuevo	Comprobación - Actualización de Software
Visualizar estado actual del panel	Monitoreo - Ver el Estado
Visualizar/descargar datos del histórico	Historico - Fecha de Historico
Visualizar/descargar histórico del modo de prueba	Historico- Fecha del Histórico de Modo de Prueba

Con una conexión de línea telefónica, sólo se soporta carga y descarga de los archivos del histórico y diagnóstico. Todas las funcionalidades de las páginas Web se ofrecen vía una conexión Ethernet.

Reporte de Prueba Automático/Manual

Un usuario con acceso al menú de prueba (predeterminado Nivel 2) puede iniciar la transmisión manual de reportes de prueba a cuentas de la estación central. La opción de Direccionamiento de Reportes permite programar a qué estación central se envían los reportes de prueba manuales y automáticos. En el reporte de prueba manual, el usuario selecciona la línea telefónica o la dirección IP para enviar el reporte. El panel provee opciones para todas las posibles combinaciones de líneas telefónicas y destinos, y todas las rutas IP para enviar el reporte manual de prueba. Todas las fallas de comunicación se registran en el histórico.

7.3 Operación de LED de la FPE-1000-SLC

Dos indicadores LED del Módulo Enchufable FPE-1000-SLC ofrecen información básica de diagnóstico y muestran que el módulo está comunicándose con la central de incendios. Los indicadores LED sólo pueden verse al retirar la puerta ciega frontal.

LED	Descripción
Verde	Comunicación de Bus
Amarillo	Falla en la Comunicación del Bus (aumento del Contador de Pérdidas)

Si se produce un error de paridad, en la suma de comprobación o de tiempo de espera, se vuelve a intentar la comunicación tres veces consecutivas. Cada error aumenta el contador de pérdidas de comunicación.

Para obtener más información sobre el restablecimiento del contador de pérdidas, consulte la *Sección Etiquetas de Prueba de SLC 1 y SLC 2* en la *Página 155*.

7.4 Prueba de Batería y Alimentación

El sistema muestra los niveles de tensión para la alimentación de CA y AUX mediante el siguiente acceso directo:

▶ 3-MENU PRUEBA, 3-ALIMENT. Y BAT., 1-NIVELES DE TENSION

Es posible realizar automáticamente pruebas de batería mediante el uso del siguiente acceso directo:

▶ 3-MENU PRUEBA, 3-ALIMENT. Y BAT., 2-PRUEBA BAT/NACS

El sistema conecta los NACs para medir la tensión de la batería. En función del resultado de la prueba, aparece el mensaje "Correcta" o "Incorrecta" en la pantalla.

8 Mantenimiento

8.1 Mantenimiento de la Batería

Este producto requiere dos baterías de 12 V en serie para obtener una tensión combinada de 24 V.
La capacidad máxima es de 40 Ah.
Instalable en el gabinete: 7 Ah ó 18 Ah.
En caja de baterías adicional: 24 ó 38 Ah.
Sustituya las baterías cada 3 a 5 años.

Fabricantes de Baterías Recomendados	
POWER SONIC	PS-1270, PS-12170, PS-12180
YUASA	NP7-12, NPG18-12

Para obtener información sobre los indicadores de nivel de tensión y la prueba de la batería, consulte la *Sección 7.4 Prueba de Batería y Alimentación* en la *Página 161*.

8.2 Sustitución del Fusible

El fusible está ubicado en la parte inferior izquierda de la placa principal (consulte la *Figura 8.1*).
Sustitúyalo únicamente por un fusible de cuchilla de 15 A.

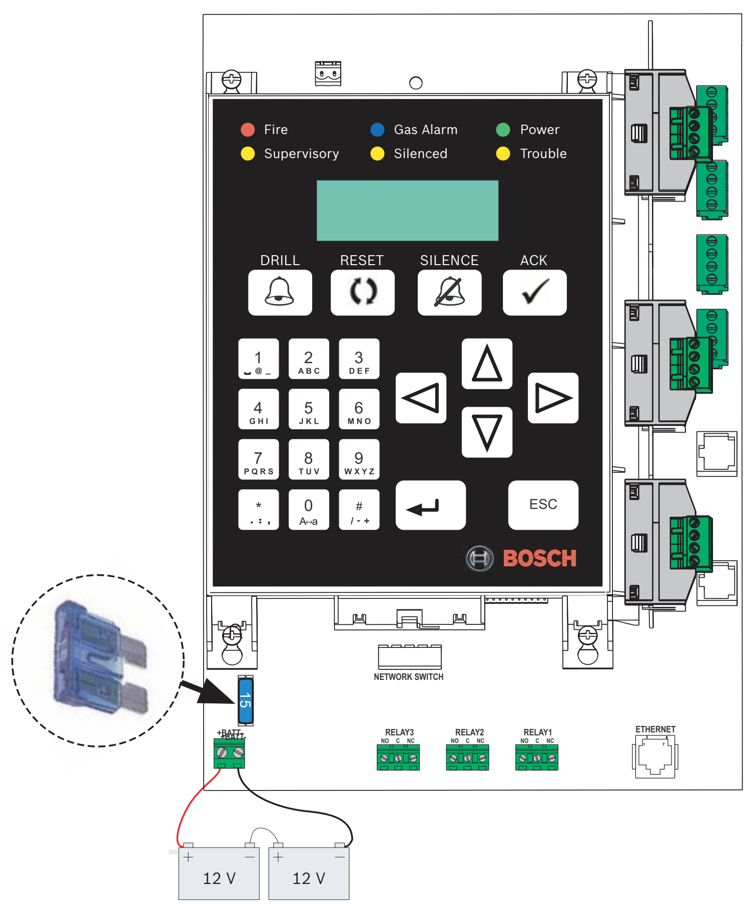


Figura 8.1 Sustitución del Fusible

9 Especificaciones

9.1 Datos eléctricos

Fuente de alimentación de red (principal)	
– Supervisión	Presencia de alimentación de CA supervisada
– Tensión	– 120 V CA, 60 Hz, 1,1 A máximo, o – 240 V CA, 50 Hz, 0,6 A máximo
Fuente de alimentación (secundaria) con batería de respaldo	
– Tensión	24 V CC
– Supervisión	Presencia de alimentación de CA supervisada
– Consumo de corriente en reposo	1,25 A máximo
– Consumo de corriente en estado de alarma: – 1,0 A máximo, compartido entre el panel y los SLC – 4,0 A máximo, compartido entre los NACs, el bus de opciones y la alimentación AUX	5 A máximo – Panel < 0,240 A – SLC 1 = 0,63 A máximo – SLC 2 = 0,63 A máximo – NACs no sincronizados – NAC 1 = 2,5 A máx. – NAC 2 = 2,5 A máx. – NACs sincronizados – NAC 1 + NAC 2 en total = 2,75 A máx. – Bus de Opciones = 0,5 A máximo – AUX/FWR = 0,5 A máximo – AUX/RST = 0,5 A máximo
– Capacidad de batería	7,0 Ah mínimo, 40 Ah máximo
– Corriente de carga	2,0 A máximo
– Fusible	15 A del tipo cuchilla
– Tipo de batería adecuada	Dos de 12 V CC en serie – Instalable en gabinete: 7 ó 18 Ah – En caja de baterías adicional: 24 ó 38 Ah Fabricantes recomendados: – POWER SONIC: PS-1270, PS-12170, PS-12180 – YUASA: NP7-12, NPG18-12
– Mantenimiento	Sustituya las baterías cada 3 a 5 años.
Fuente de alimentación auxiliar (AUX)	
– AUX/FWR Rectificador de Onda Completa	500 mA a 24 V FWR (de 17 a 31 VRMS), no conmutada, potencia limitada, no filtrada, no supervisada

– AUX/RST Opción de rearme	500 mA a 24 V CC (de 17 a 31 V CC), conmutada, potencia limitada, filtrada, no supervisada
Impedancia de línea para detección de falla de tierra (Bus de Opciones, SLC, NAC, circuito de alimentación secundario, City Tie/Energía Local, AUX)	40 kΩ

9.2 Datos mecánicos

Elementos de operación	
– Seis LEDs	Incendio, Alarma de gas, Alimentación, Supervisión, Silenciado y Problema
– LCD	Pantalla LCD de 4 líneas x 20 caracteres, retroiluminación
– Teclas de Operación	Simulacro de evacuación, Restablecer, Silenciar y Reconocer
– Teclado alfanumérico	12 teclas alfanuméricas, teclas de escape, entrar y navegación (izquierda, derecha, arriba y abajo)
Interfaces	
– RPTC/DACT	2 líneas, RJ45
– Ethernet	1 x RJ45,
Orificios de montaje	Tres (en la parte trasera)
Entradas de cable	Tres salidas (1/2, 3/4 y 1 pulg.)
Conexiones	Bornera de terminales enchufable para AUX, Bus de Opciones, SLC, NAC, Relés de Placa Principal y City Tie
Sección del cable	De 3,25 mm^2 a 0,75 mm^2 (de 12 a 18 AWG)
Material	Acero laminado en frío, sección de cable de 1,2 mm (19 AWG)
Color	Rojo
Dimensiones (An. x Al. x Pr.)	36,8 cm x 10,9 cm x 57,7 cm (3,25 pulg.x 4,3 pulg.x 22,7 pulg.)
Dimensiones con marco de ajuste (An. x Pr.) Montaje semiempotrado (en superficie / empotrado)	44,5 cm x 65 cm (17,5 pulg.x 25,6 pulg.) 8,25 cm / 2,7 cm (3,25 pulg./ 1,05 pulg.)
Peso	
– Gabinete	8,2 kg (18,1 libras)
– Teclado con soporte	280 g. (9,9 onzas)
– Panel completo (con un circuito FPE-1000-SLC y un módulo FPE-1000-CITY, ambos sin baterías)	11,7 kg (25,8 libras)
Peso total (incluidos el embalaje, y los manuales, sin baterías)	14,8 kg (34,9 libras)

9.3 Condiciones Ambientales

Entorno	Interior, seco
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 49 °C (de 32 °F a 120 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -10 °C a 55 °C (de 14 °F a 131 °F)
Humedad relativa	Hasta un 95%, sin condensación
Clase de protección según IEC 60529	IP 30

9.4 Bus de Opciones (OB)

Tensión	Nominal de 12 V CC, potencia limitada y supervisada
Corriente	500 mA máximo
Configuración	1 de Clase B, Estilo 4
Distancia del cableado del circuito	1.219 m (4.000 pies) máximo en función de la sección de cable y los dispositivos conectados

9.5 Circuitos de Dispositivos de Notificación (NAC)

NACs de placa principal	2 (NAC1/NAC2)
Alimentación de NAC del panel	Nominal de 24 V FWR (de 17 a 31 VRMS), regulada, potencia limitada y supervisada 2,5 A por circuito NAC, corriente máxima limitada a un total de 4,0 A compartidos entre la alimentación auxiliar, el Bus de Opciones y el NAC
Impedancia de línea	1,45 Ω máximo
Configuración	2 de Clase B, Estilo Y o 2 de Clase A, Estilo Z
Patrones seleccionables	– Continuo – Pulsado – Código Temporal 3 – Código Temporal 4 – Wheelock – System Sensor
Opcional	Hasta cuatro FPP-RNAC-8A-4C con 16 líneas de NAC

9.6 Circuitos de Línea de Señalización (SLC)

Protocolo SLC	Protocolo de Comunicación Digital (DCP)
Voltaje	Nominal de 39 V CC (de 30 a 40 V CC), potencia limitada y supervisada
Corriente	200 mA (por circuito FPE-1000-SLC)
Resistencia del circuito	< 50 Ω
Capacitancia del circuito	< 1 μF
Inductancia del circuito	< 1 mH
Configuración	1 ó 2 de Clase B, Estilo 4; 1 de Clase A, Estilo 6 ó 7

9.7 Relés

Relés de placa principal	Tres relés Formato C, programables como alarma, problema, supervisión, alarma de gas o activación por zonas, clasificados como de 5 A, 30 V CC/10 A, 120 V CA, potencia ilimitada, sólo cargas resistivas
Opcional	Módulo de 8 Relés D7035/B, dos unidades con un máximo de 8 relés cada una

9.8 Circuitos de Comunicación

Circuitos de comunicación	– Conexiones de línea telefónica/IP (Ruta principal y Secundaria) vía el receptor de la estación central (2 x RJ45) – Conexiones Ethernet (1 x RJ45)
Formatos de reporte	ContactID, SIA300 y Modem IIIa[2] Reporte IP de Conettix
Velocidad en baudios	2.400 bits/s
Tipos de marcación RPTC	Sólo impulsos, tono y pulsos, sólo tono
Frecuencia de llamada de prueba RPTC	Intervalos de 4, 12, 24 horas, o 7 ó 28 días, con opción de programación individual para cada cuenta
Número de Equivalencia de Dispositivos de Llamada (REN)	0,0 B
Número de registro de la FCC	*US:ESVAL00BFPA1000*
Dispositivos Compatibles con el Circuito RPTC/DACT y la Conexión Ethernet	Receptor de Estación Central D6600

9.9 City Tie

Resistencia del circuito	65 Ω máximo
Sección del cable	De 3,3 mm^2 a 0,8 mm^2 (de 12 a 18 AWG)
Temperatura de funcionamiento	De 0 °C a 49 °C (de 32 °F a 120 °F)
Temperatura de almacenamiento	De -20 °C a 60 °C (de -4 °F a 140 °F)
Humedad relativa	Hasta un 93%, sin condensación
Modo de Energía Local	
Tipo de conexión	En serie
Alarma, bobina de conexión	24 V CC
Corriente de alarma	250 mA CC (momentánea)
Corriente de supervisión/reposo	<50 mA CC
Resistencia de bobina de conexión	14,5 Ω
Tensión nominal de bobina	3,65 VCC, potencia limitada y supervisada
Modo de Polaridad Invertida	
Tensión nominal	Nominal de 24 V CC (máxima de 26,4 V CC), potencia limitada y supervisada
Corriente de salida	33 mA máximo
Corriente de supervisión/reposo	5 mA

9.10 Datos de Dirección del Panel

Dirección IP de panel predeterminada	192.168.1.30 / 192.168.99.1
Dirección IP de cliente predeterminada	192.168.99.2
Puerta de enlace	192.168.1.1
Máscara de subred	255.255.255.0
Nombre de usuario predeterminado para la conexión DACT	ppp
Contraseña predeterminada para la conexión DACT	ppp

9.11 Marcas comerciales

Microsoft, Windows y Windows NT son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos y otros países.
Mozilla Firefox es una marca comercial registrada de Mozilla Corporation.
Java es una marca comercial registrada de Sun Microsystems, Inc.
CYCOLOY es una marca comercial registrada de General Electric Company.
POLYLAC es una marca comercial registrada de CHI MEI Industrial Corporation, LTD.
Chamber Check es una marca comercial registrada de Bosch Security Systems, Inc. en Estados Unidos.
CleanMe es una marca comercial registrada de GE Interlogix en Estados Unidos y otros países.
YUASA es una marca comercial registrada de YUASA Batteries Inc.

J Apéndices

J.1 Abreviaturas de la pantalla del panel de control

Abreviatura	Descripción
a / p	am (ante meridiano) / pm (post meridiano)
CTA	Cuenta
REC / Rec	Reconocer o Reconocimiento
Act.	Activación
Act. Falla	Falla de Activación
DIR, DIRECS	Dirección, Direcciones
ALM	Alarma
Anuns	Anunciadores
AUTO	Automático
AUX / Aux	Auxiliar
VA	Verificación de Alarma
BAT / Bat	Batería
Calib.	Calibración
COM	Comunicador o Comunicación
CONFIG	Configuración
Corr.	Corriente
D	Modo Día
DACT	Transmisor Comunicador de Alarma Digital
SENS DIA	Sensibilidades de Día
DCP	Protocolo de Comunicación Digital
Desactiv.	Desactivación
Disp.	Dispositivo
DIAG	Diagnóstico
Suc	Sucio
EVC	Evacuación
RFL	Resistor de Fin de Línea
ERR	Error
EVA	Evacuar
Ext.	Externo/a
Falla	Falla
FREC	Frecuencia
VIE	Viernes
h	Histórico
E/S	Entrada/Salida
INFO	Información
IP	Protocolo de Internet o Dirección de Protocolo de Internet
Ult. prog.	Fecha de última programación
MAX, Máx	Máximo

Abreviatura	Descripción
PP	Placa principal
MIN	Mínimo
Mins	Minutos
MOD	Módulo
LUN	Lunes
NAC	Circuito de Dispositivos de Notificación
NC	Normalmente Cerrado
nRFL	no RFL
NA	Normalmente Abierto
BO	Bus de Opciones
OC	Salida de Colector Abierto
Sobrecar.	Sobrecarga
Sobreten.	Sobretensión
SPA	Secuencia Positiva de Alarma
PIN	Número de Identificación Personal
Xfvr	Por favor
ETIQ PUNTO	Etiqueta de punto
Cta Ppal	Cuenta Principal
Falla Proc	Falla de Proceso
PROG, Prog	Programación o Programado
IMP	Imprimir
RPTC	Red Pública de Telefonía Conmutada
EST MAN	Estación Manual de Alarma
RECONFIG	Reconfigurar
RLE	Relé
RMT	Remoto
RNAC	NAC remoto o NAC de Bus de Opciones
RSE	Restablecer, Silenciar, Evacuar
RST	Restaurar
SAL	Salvando
SAB	Sábado
Cta Sec	Cuenta Secundaria
SECUND	Secundario
SIL	Silenciable
SLC	Circuito de Línea de Señalización
SPVR, SUPERVSR	Supervisión
DOM	Domingo
SW	Software
SIS	Sistema
Temp. 3	Código Temporal 3
JUE	Jueves
MAR	Martes

Abreviatura	Descripción
PBL	Problema
Ver.	Versión
VERIF.	Verificación
Tens.	Voltaje
p	Registro de Modo de Prueba
MIE	Miércoles
MP	Modo de Prueba

J.2 Programación Predeterminada

Datos del Sitio

Proyecto	
Encabezado (línea 1)	BOSCH
Encabezado (línea 2)	Sistema de Incendio
Idioma	Inglés
Dirección IP del panel	192.168.1.30
Puerta de enlace	192.168.1.1
Máscara de red	255.255.255.0
Dirección IP de la impresora	[vacío]
Puerto IP de la impresora	21
Usuario FTP de la impresora	[vacío]
Contraseña FTP de la impresora	[vacío]
Configuración del sistema, formato de hora, unidades y silenciado	
Bloqueo de supervisión	Activado
Fuente de alimentación externa	Desactivado
Formato de hora	12 h
Formato de unidades	°C, m
Silenciado	Sólo audible
Activar silenciado	Activado
Activar simulacro de evacuación	Activado
Nivel necesario	
Nivel 1	Sin código PIN (histórico, fecha/hora)
Código PIN de Nivel 2 (mantenimiento)	2222 (Modo de prueba, Prueba, Excluir)
Código PIN de Nivel 3 (programación)	3333
Código PIN para restablecer/silenciar/ evacuar	1111, desactivado
Código PIN de operador Web	0000 (nombre de usuario: "operator"; se distingue entre mayúsculas y minúsculas)
Plan de horario	
Activar horario de verano	Desactivado (Comienza el primer Domingo de Marzo y termina el tercer Domingo de Octubre)
Activar sensibilidad de detector de día	Desactivado Lu/Mar/Mié/Jue/Vie/Sáb/Dom Comienzo: 7:00 am, Fin: 5:30 pm

Configuración del temporizador	
Modo Día	Sin retardo
Tiempo de investigación	180 s
Retardo de verificación de alarma	60 s
Retardo de falla de CA	3 h
Retardo del flujo de agua	90 s/ flujo de agua silenciable: desactivado
Retardo de silenciado automático	10 min/ Activar: desactivado
Restricción de silenciado	0 min

Configuración de SLC

Tipo de Dispositivo	Opción de Programación	Configuración Predeterminada
SLC 1	Instalado	Instalado: activado
	Dirección	0 (fijo)
	Topología	2 x clase B
	Excluido	Desactivado
	Etiqueta	[vacío]
SLC 2	Instalado	Instalado: desactivado
	Dirección	0 (fijo)
	Topología	2 x clase B
	Excluido	Desactivado
	Etiqueta	[vacío]
FAP-325	Zonas	Ninguna zona asignada
	Modo retardo	Sin retardo
	Tipo de punto	Autom. Incendio
	Etiqueta	[vacío]
	Ajuste de sensibilidad	8,20 %/m (2,50 %/pies)
	Sensibilidad de día	8,20 %/m (2,50 %/pies)
	Excluido	Desactivado
FAH-325	Zonas	Ninguna zona asignada
	Modo retardo	Sin retardo
	Tipo de punto	Incendio automat.
	Etiqueta	[vacío]
	Ajuste de sensibilidad	57 °C (135 °F)
	Sensibilidad de día	57 °C (135 °F)
	Excluido	Desactivado
FAI-325	Zonas	Ninguna zona asignada
	Modo retardo	Sin retardo
	Tipo de punto	Incendio automat.
	Etiqueta	[vacío]
	Ajuste de sensibilidad	2,80 %/m (0,85 %/pies)
	Sensibilidad de día	2,80 %/m (0,85 %/pies)
	Excluido	Desactivado

Tipo de Dispositivo	Opción de Programación	Configuración Predeterminada
FAD-325-DH	Zonas	Ninguna zona asignada
	Modo retardo	Sin retardo
	Tipo de punto	Incendio autom.
	Etiqueta	[vacío]
	Ajuste de sensibilidad	6,55 %/m (2,00 %/pies)
	Sensibilidad de día	6,55 %/m (2,00 %/pies)
	Detector Excluido	Desactivado
	Relé de ducto:	
	– Zonas	Zona de alarma global (129) asignada
	– Instalado	Desactivado
	– Relé Excluido	Desactivado
	– Etiqueta de Relé	[vacío]
FLM-325-I4 FLM-325-IS FLM-325-IW	Zonas	Ninguna zona asignada
	Tipo de punto	Alarma manual de incendio
	Tipo de entrada	NA con RFL
	Etiqueta	[vacío]
	Excluido	Desactivado
FLM-325-CZM4	Zonas	Ninguna zona asignada
	Modo retardo	Sin retardo
	Tipo de punto	Incendio autom.
	Etiqueta	[vacío]
	Excluido	Desactivado
FLM-325-2I4	Etiqueta de dispositivo	[vacío]
	Entrada 1/Entrada 2, cada uno:	
	– Tipo de punto	Incendio autom.
	– Tipo de entrada	NO RFL
	– Zonas	Ninguna zona asignada
	– Etiqueta	[vacío]
	– Excluido	Desactivado
FLM-325-2R4	Etiqueta de dispositivo	[vacío]
	Relé 1/Relé 2, cada uno:	
	– Etiqueta de relé	[vacío]
	– Zonas	Zona de alarma global (129) asignada
	– Excluido	Desactivado
	– Evacuable	Desactivado
D328A	Etiqueta	[vacío]
	Zonas	Zona de alarma global (129) asignada
	Excluido	Desactivado
	Evacuable	Desactivado

Tipo de Dispositivo	Opción de Programación	Configuración Predeterminada
FLM-325-N4	Tipo de dispositivo	[vacío]
	Zonas	Zona de alarma global (129) asignada
	Excluido	Desactivado
	Silenciable	Activado
	Etiqueta	[vacío]
	Patrón de NAC	Continuo
FAA-325-B6S	Zonas	Zona de alarma global (129) asignada
	Etiqueta	[vacío]
	Patrón de NAC	Código Temporal 3
	Excluido	Desactivado
	Silenciable	Activado

Placa Principal

Relés		
Relé 1	Tipo de relé	Alarma
	Zonas	Ninguna zona asignada
	Evacuable	Desactivado
	Excluido	Desactivado
	Alimentado en estado normal	Desactivado
	Etiqueta	Relé de placa principal 1
Relé 2	Tipo de relé	Problema
	Zonas	Ninguna zona asignada
	Evacuable	Desactivado
	Excluido	Desactivado
	Alimentado en estado normal	Activado
	Etiqueta	Relé de placa principal 2
Relé 3	Tipo de relé	Supervisión
	Zonas	Ninguna zona asignada
	Evacuable	Desactivado
	Excluido	Desactivado
	Alimentado en estado normal	Desactivado
	Etiqueta	Relé de placa principal 3
NACs		
NAC 1/ NAC 2	Patrón de NAC	Continuo
	Zonas	Zona de alarma global (129) asignada
	Silenciable	Activado
	Excluido	Desactivado
	Etiqueta	NAC 1 de placa principal / NAC 2 de placa principal

City Tie		
	Placa City Tie instalada	Desactivado
City Tie 1	Configuración	Alarma
	Desactivado	Desactivado
	Excluido	Desactivado
	Etiqueta	City Tie 1
City Tie 2	Configuración	Supervisión
	Desactivado	Desactivado
	Excluido	Desactivado
	Etiqueta	City Tie 2

Bus de Opciones

Anunciadores LED	Sin valores predeterminados	
Anunciadores LCD/Centros de Comando	Sin valores predeterminados	
D7035/B D7048/B	Instalado	Desactivado
	Zonas	Zona de Alarma Global (129) asignada
	Evacuable	Desactivado
	Excluido	Desactivado
	Alimentado en estado normal	Desactivado
	Etiqueta	[vacío]
FPP-RNAC-8A-4C	Instalado	Desactivado
	Zonas	Zona de Alarma Global (129) asignada
	Patrón de NAC	Continuo
	Silenciable	Activado
	Excluido	Desactivado
	Etiqueta	[vacío]

Reportes

Cuenta Principal/Secundaria	
Número de cuenta	[vacío]
Formato de reporte	SIA 300
Hora de autoprueba	2:00 am
Intervalo de autoprueba	24 horas
Número máximo de intentos	10
Selección RPTC/IP/Desactivar	RPTC
RPTC	
Número de teléfono	[vacío]
Reporte IP de Conettix	
Dirección IP del receptor	[vacío]
Número de puerto	7700
Anti-emulación	Activado

Intervalo de interrogación	75 s
Tiempo de espera para reconocimiento	30 s
Configuración del comunicador RPTC	
Tipo de marcación	DTMF
Monitor de línea 1	Desactivado
Monitor de línea 2	Desactivado
Intervalo de rellamada	10 s
Reportes	
Para todos los grupos de direccionamiento de reporte	Secundaria como respaldo

Zonas

Zonas Globales	
Número de zona	**Texto de zona**
129	Alarma de Incendio Global
130	Problema Global
131	Supervisión Global
132	Verificación de Alarma Global
133	Señal Previa Global
134	SPA global
135	Restablecimiento Global
136	Alarma de Gas Global
Todas las zonas globales se asignan a un patrón de NAC predeterminado. La opción en red se activa para todas las zonas globales excepto para la zona de Señal Previa global (133).	
Zonas de Software (Programables de 1 a 128)	
Número de zona	1 - 128
Etiqueta de zona	[vacío]
Patrón de NAC	Predeterminada
Conteo	1
Excluido	Desactivado
Red	Desactivado

Comprobación

Modo de prueba	Todo el panel, silencioso
Prueba del Comunicador	Línea telefónica 1, Cuenta Principal

J.3 Códigos de Reportes

Disposición y Abreviaturas de Códigos de Reportes Contact ID

Posición	Marcador de posición	Denominación
1	####	Número de Cuenta
2	Q	Calificador de evento – 1 = nuevo evento – 3 = restaurar – 6 = persiste la condición sobre la que se ha informado previamente (reporte de estado)
3	XYZ	Código de evento
4	CC	Circuito
5	AAA	Número de dirección o nivel de usuario

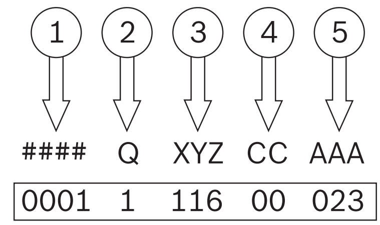


Figura 10.1 Disposición de Contact ID (Ejemplo en la Fila Inferior)

Disposición y Abreviaturas de Códigos de Reporte SIA-DCS

Posición	Marcador de posición	Denominación
1	TT	Código de tipo de dato
2	CAAA	Número de dirección (circuito y dirección para evento de punto, o 000u para nivel de usuario)

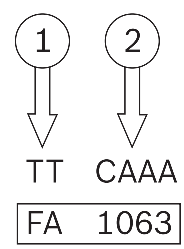


Figura 10.2 Disposición de SIA-DCS (Ejemplo en la Fila Inferior)

Explicación de Salida de Receptor Modem IIIa^2

Cuando se usa el formato de reporte Modem IIIa^{2}con un receptor de Bosch Security Systems, Inc., la salida de receptor se ajusta según la disposición de reporte siguiente:

Marcador de posición	Denominación
dd/dd	Fecha
tt:tt	Hora
Lxx	Número de línea (receptor)
ACCT ####	Número de cuenta
AREA=C	Circuito
EEEEEEEEEE	Evento
POINT=AAA	Dirección

dd/dd tt:tt Lxx ACCT aaaa EEEEEEEEEE
+++ ACCT #### AREA=C POINT=AAA

Figura 10.3 Disposición Modem IIIa^2

Lista de Códigos de Reporte

Consulte la *Figura 10.1*, la *Figura 10.2* y la *Figura 10.3* para obtener una explicación y una disposición más detallada de los reportes. Para los códigos de reporte Modem IIIa^2, la siguiente tabla muestra sólo el texto de evento.

Reporte	Índice	Contact ID	SIA-DCS	Modem IIIa[2] (evento)
Alarma de Incendio General	1	#### 1 110 CC AAA	FA CAAA	FIRE ALARM
Alarma de Incendio de Humo	2	#### 1 111 CC AAA	FA CAAA	FIRE ALAR SMOKE DETCTOR
Alarma de Incendio de Ducto	3	#### 1 116 CC AAA	FA CAAA	FIRE ALARM SMOKE DETCTOR
Alarma de Incendio Térmica	4	#### 1 114 CC AAA	FA CAAA	FIRE ALARM HIGH TEMP. SENSOR
Alarma de Incendio Manual	5	#### 1 115 CC AAA	FA CAAA	FIRE ALARM
Alarma de Incendio de Flujo de Agua	6	#### 1 113 CC AAA	SA CAAA	FIRE ALARM WATERFLOW POINT
Supervisión de Incendio	7	#### 1 200 CC AAA	SS CAAA	FIRE SUPERVISION
Alarma de Gas	8	#### 1 151 CC AAA	GA CAAA	
Rearme de Alarma de Incendio General	17	#### 3 110 CC AAA	FH CAAA	FIRE ALM RESTORE
Rearme de Alarma de Incendio de Humo	18	#### 3 111 CC AAA	FH CAAA	FIRE ALM RESTORE SMOKE DET.
Detector de Ducto Normalizado	19	#### 3 116 CC AAA	FH CAAA	FIRE ALM RESTORE SMOKE DET.
Alarma de Incendio Detector Térmico Normalizada	20	#### 3 114 CC AAA	FH CAAA	FIRE ALM RESTORE HIGH TEMP. SENSOR
Rearme de Alarma de Incendio Manual	21	#### 3 115 CC AAA	FH CAAA	FIRE ALM RESTORE
Rearme de Alarma de Incendio de Flujo de Agua	22	#### 3 113 CC AAA	SH CAAA	FIRE ALM RESTORE WATERFL. POINT
Rearme de Supervisión de Alarma de Incendio	23	#### 3 200 CC AAA	SR CAAA	FIRE SUPRV REST
Rearme de Alarma de Gas	24	#### 3 151 CC AAA	GH CAAA	FIRE ALM RESTORE SMOKE DET.
Incendio Excluido	32	#### 1 571 CC AAA	FB CAAA	POINT BYPASS FIRE POINT
Flujo de Agua Excluido	33	#### 1 571 CC AAA	WB CAAA	POINT BYPASS WATERFLOW POINT
Supervisión Excluida	34	#### 1 571 CC AAA	FB CAAA	POINT BYPASS SUPERVISORY POINT
Gas Excluido	35	#### 1 570 CC AAA	GB CAAA	POINT BYPASS
General Excluido	36	#### 1 570 CC AAA	FB CAAA	POINT BYPASS
Incendio Incluido	48	#### 3 571 CC AAA	FU CAAA	BYPASS RESTORE FIRE POIN
Flujo de Agua Incluido	49	#### 1 571 CC AAA	WU CAAA	BYPASS RESTORE WATERFL. POINT
Supervisión Incluida	50	#### 1 571 CC AAA	FU CAAA	BYPASS RESTORE SUPERVISORY
Gas Incluido	51	#### 1 570 CC AAA	GU CAAA	BYPASS RESTORE
General Incluido	52	#### 1 570 CC AAA	FU CAAA	BYPASS RESTORE
Problema General	64	#### 1 373 CC AAA	ET CAAA	FIRE TROUBLE
Falla de Alimentación de CA [Placa Principal]	65	#### 1 301 CC AAA	AT CAAA	AC FAILURE
Falla de Alimentación de CA [Punto]	65	#### 1 342 CC AAA	AT CAAA	AC FAILURE
Falla de Alimentación Auxiliar	66	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Falla de Cargador de Baterías	67	#### 1 302 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Falla de Baterías	68	#### 1 302 CC AAA	YT CAAA	BATTERY LOW
Falla de Relé de Batería	69	#### 1 320 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Falla de Derivacion a Tierra	70	#### 1 310 CC AAA	ET CAAA	TROUBLE REPORT GROUND FAULT
RFL Abierto	71	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL

Reporte	Índice	Contact ID	SIA-DCS	Modem IIIa[2] (evento)
Corto de RFL	72	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Sobrecarga de Corriente de NAC	73	#### 1 300 CC AAA	YI CAAA	EQUIPMENT FAIL
Problema de Discador	74	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	EQUIPMENT FAIL
Problema de Línea Telefónica [Línea 1]	75	#### 1 351 CC AAA	LT CAAA	PHONE LINE FAIL PHONE LINE=1
Problema de Línea Telefónica [Línea 2]	75	#### 1 352 CC AAA	LT CAAA	PHONE LINE FAIL PHONE LINE=2
Falla de Ruta de Reporte de IP	76	#### 1 356 CC AAA	ET CAAA	NETWORK FAIL
Falla de Comunicación con la Cuenta Principal	77	#### 1 350 CC AAA	YC CAAA	COMM FAI
Falla de Comunicación con la Cuenta Secundaria	78	#### 1 350 CC AAA	YC CAAA	COMM FAI
Corto en las Conexiones OUT (para la Clase B)	79	#### 1 372 CC AAA	ET CAAA	PT BUS TROUBLE
Corto en las Conexiones IN (para la Clase B)	80	#### 1 372 CC AAA	ET CAAA	PT BUS TROUBLE
Corto	81	#### 1 372 CC AAA	ET CAAA	TROUBLE REPORT
Abierto	82	#### 1 371 CC AAA	ET CAAA	TROUBLE REPORT
Circuito Abierto	83	#### 1 371 CC AAA	ET CAAA	PT BUS TROUBLE
Baja Tensión	84	#### 1 370 CC AAA	ET CAAA	PT BUS TROUBLE
Corriente Alta	85	#### 1 370 CC AAA	YI CAAA	PT BUS TROUBLE
Alimentación Externa	86	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	TROUBLE REPORT
Tipo de Circuito Incompatible	87	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	PT BUS TROUBLE
Dispositivo Interno	88	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	TROUBLE REPORT
Problemas de Sensor de Temperatura	89	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	TROUBLE REPORT
Problemas de Sensor de Humo	90	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	TROUBLE REPORT
Problemas de Multisensor	91	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	TROUBLE REPORT
Dispositivo Perdido	92	#### 1 380 CC AAA	EM CAAA	MISSING FIRE
Nuevo Dispositivo	93	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	TROUBLE REPORT
Tipo de Dispositivo Incorrecto	94	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	TROUBLE REPORT
Sensor Sucio	95	#### 1 393 CC AAA	AS CAAA	ANALOG SERVICE SENSOR DIRTY
Falla de Calibración de Sensor	96	#### 1 392 CC AAA	AS CAAA	TROUBLE REPORT
Falla de Inicio de Dispositivo	97	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	TROUBLE REPORT
Polaridad Invertida (Conexión Incorrecta)	98	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	TROUBLE REPORT
Aislador de Cortocircuito	99	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	TROUBLE REPORT
Dirección Doble	100	#### 1 380 CC AAA	ET CAAA	TROUBLE REPORT
Energía Local Activada	101	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	TROUBLE REPORT
Falla de Activación de Energía Local	102	#### 1 300 CC AAA	ET CAAA	TROUBLE REPORT
Restauración de Problema General	128	#### 3 373 CC AAA	ER CAAA	FIRE TBL RESTOR
Restauración de Alimentación CA [Placa Principal]	129	#### 3 301 CC AAA	AR CAAA	AC RESTORAL

Reporte	Índice	Contact ID	SIA-DCS	Modem IIIa^2 (evento)
Restauración de Alimentación CA [Punto]	129	#### 3 342 CC AAA	AR CAAA	AC RESTORAL
Restauración de Alimentación Auxiliar	130	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	EQUIP RESTORAL
Restauración de Cargador de Baterías	131	#### 3 302 CC AAA	ER CAAA	EQUIP RESTORAL
Restauración de Batería	132	#### 3 302 CC AAA	YR CAAA	BATTERY RESTORAL
Restauración de Relé de Batería	133	#### 3 320 CC AAA	ER CAAA	EQUIP RESTORAL
Restauración de Toma de Tierra	134	#### 3 310 CC AAA	ER CAAA	RESTORAL REPORT GROUND FAULT
Restauración de RFL Abierto	135	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	EQUIP RESTORAL
Restauración de Corto de RFL	136	#### 3 300 CC AAA	YJ CAAA	EQUIP RESTORAL
Restauración de Sobrecarga de Corriente de NAC	137	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	EQUIP RESTORAL
Restauración de Discador	138	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	EQUIP RESTORAL
Restauración de Línea Telefónica [Línea 1]	139	#### 3 351 CC AAA	LR CAAA	PHONE RESTORAL PHONE LINE=1
Restauración de Línea Telefónica [Línea 2]	139	#### 3 352 CC AAA	LR CAAA	PHONE RESTORAL PHONE LINE=2
Restauración de Ruta de reporte IP	140	#### 3 356 CC AAA	ER CAAA	NETWORK RESTORE
Restauración de Comunicación con la Cuenta Principal	141	#### 3 350 CC AAA	YK CAAA	COMM FAIL RESTR
Restauración de Comunicación con la Cuenta Secundaria	142	#### 3 350 CC AAA	YK CAAA	COMM FAIL RESTR
Restauración de Corto en las Conexiones OUT (para la Clase B)	143	#### 3 372 CC AAA	ER CAAA	PT BUS RESTORAL
Restauración de Corto en las Conexiones IN (para la Clase B)	144	#### 3 372 CC AAA	ER CAAA	PT BUS RESTORAL
Restauración de Corto	145	#### 3 372 CC AAA	ER CAAA	PT BUS RESTORAL
Restauración de Circuito Abierto	146	#### 3 371 CC AAA	ER CAAA	PT BUS RESTORAL
Restauración de Circuito Abierto	147	#### 3 371 CC AAA	ER CAAA	PT BUS RESTORAL
Restauración de Baja Tensión	148	#### 3 370 CC AAA	ER CAAA	PT BUS RESTORAL
Restauración de Sobrecorriente	149	#### 3 370 CC AAA	YJ CAAA	PT BUS RESTORAL
Restauración de Alimentación Externa	150	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	PT BUS RESTORAL
Restauración de Tipo de Circuito Incompatible	151	#### 3 300 CC AAA	ER CAAA	PT BUS RESTORAL
Restauración de Dispositivo Interno	152	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	RESTORAL REPORT
Restauración del Sensor de Temperatura	153	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	RESTORAL REPORT
Restauración de Sensor de Humo	154	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	RESTORAL REPORT
Restauración de Multisensor	155	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	RESTORAL REPORT
Restauración de Dispositivo Perdido	156	#### 3 380 CC AAA	EN CAAA	RESTORAL REPORT
Restauración de Dispositivo Nuevo	157	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	RESTORAL REPORT

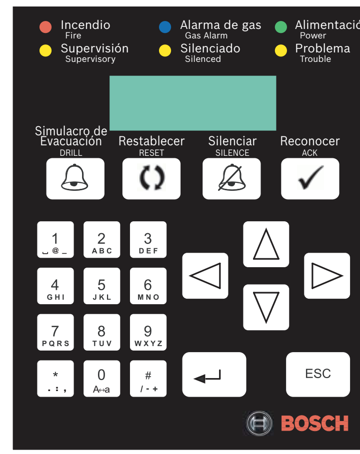
Reporte	**Índice**	**Contact ID**	**SIA-DCS**	**Modem IIIa[2] (evento)**
Restauración de Tipo de Dispositivo Incorrecto	158	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	RESTORAL REPORT
Restauración de Dispositivo Sucio	159	#### 3 393 CC AAA	AN CAAA	ANALOG RESTORE SENSOR DIRTY
Restauración de Calibración de Sensor	160	#### 3 392 CC AAA	AN CAAA	RESTORAL REPORT
Restauración de Inialización de Dispositivo	161	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	RESTORAL REPORT
Polaridad Invertida (Conexión Incorrecta)	162	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	RESTORAL REPORT
Restauración de Aislador de Cortocircuito	163	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	RESTORAL REPORT
Restauración de Dirección Doble	164	#### 3 380 CC AAA	ER CAAA	RESTORAL REPORT
Restablecimiento	192	#### 1 305 CC AAA	OR CAAA	SENSOR RESET
Silencio	193	#### 1 912 CC AAA	FL CAAA	ALARM SILENCED
Inicio de Evacuación	194	#### 1 604 CC AAA	FI CAAA	FIRE WALK START
Inicio de Prueba	195	#### 1 607 CC AAA	TS CAAA	WALK TEST START
Prueba Manual del Comunicador	196	#### 1 601 CC AAA	RX CAAA	TEST REPORT
Autoprueba Normal	197	#### 1 602 CC AAA	RP CAAA	TEST REPORT
Autoprueba de Apagado Normal	198	#### 1 608 CC AAA	YX CAAA	TEST OFF-NORMAL
Programación Remota Exitosa	199	#### 1 412 CC AAA	RS CAAA	RAM ACCESS OK
Inicio de Programación Local	200	#### 1 607 CC AAA	LB CAAA	WALK TEST START
Falla de Programación Remota	201	#### 1 413 CC AAA	RU CAAA	RAM ACCESS FAIL
Fin de Evacuación	226	#### 1 604 CC AAA	FK CAAA	FIRE WALK END
Fin de Prueba	227	#### 1 607 CC AAA	TE CAAA	WALK TEST END

J.4 Hoja de Instrucciones de Operación

Esta sección es una copia de la *Hoja de Instrucciones de Operación* (P/N F.01U.078.114) suministrada con la central de incendio.
El documento original debe enmarcarse y colocarse en un lugar visible junto a la FACP.

Representante del Servicio Local:
Dirección:
Teléfono:

Información del Teclado Integrado



Seis diodos emisores de luz (LED) muestran las condiciones de alarma de incendio, alarma de gas, alimentación, supervisión, silenciado y problema. El teclado integrado permite controlar totalmente el sistema y programarlo. Las teclas alfanuméricas se utilizan para introducir información de texto. Las teclas de escape, intro y de dirección (izquierda, derecha, arriba y abajo) sirven para navegar por el menú. La pantalla LCD alfanumérica de 4 líneas x 20 caracteres muestra información de punto del dispositivo programado. Cuatro teclas permiten:

- [EVACUAR]: Activa todas las salidas, no excluidas de NACs y de relé evacuable.
- [RESTABLECER]: Desactiva la sirena piezoeléctrica y restablece el estado normal de todos los puntos de entrada y salida.
- [SILENCIAR]: Silencia las campanas/sirenas de una alarma o una condición de problema.
- Reconocimiento [REC]: Desactiva la sirena piezoeléctrica e inicia el temporizador de investigación tras una activación SPA o el recordatorio de problema, si así se ha configurado.

Una sirena piezoeléctrica integrada provee una señal acústica del estado del sistema.

El panel posee tres niveles de autorización programables. El código PIN necesario para los niveles de autorización 2 y 3 (y el Nivel 1 restringido, si está programado) es un código de cuatro dígitos. Tras pulsar la tecla Intro, el usuario accede al menú principal y puede utilizar cualquier acceso directo para realizar las operaciones disponibles. Si la operación seleccionada requiere el acceso a un nivel de autorización superior, se le solicita al usuario que introduzca el código PIN.

Operación de LED		**Acción de la Sirena Piezoeléctrica 1)**	**Estado del Sistema 2)**
Alimentación Verde	Encendido	Silenciado	Si existe alimentación de CA en el panel.
	Parpadeo	Sonido periódico (0,5 s encendido, 9,5 s apagado)	Cuando la alimentación de CA falla y la unidad funciona con la alimentación de la batería.
	Apagado	Silenciado	Cuando no se recibe alimentación (ni de CA ni de la batería).
Incendio LED rojo	Encendido	Sonido continuo	Cuando el sistema registra una alarma de incendio y no se restablece. 3)
	Apagado	Silenciado	Tras restablecer y si no se registra ninguna alarma.
Alarma de Gas Azul	Encendido	Sonido periódico (0,5 s encendido, 1,5 s apagado)	Cuando el sistema registra una alarma de gas y no se restablece. 3)
	Apagado	Silenciado	Tras restablecer y si no se registra ninguna alarma de gas.
Supervisión Amarillo	Encendido	Sonido periódico (0,5 s encendido, 3,5 s apagado)	Cuando el sistema registra una condición de supervisión.
	Apagado	Silenciado	Cuando no se registra ninguna condición de supervisión.
Silenciado Amarillo	Encendido	Silenciado	Cuando el usuario silencia manualmente una condición de alarma o problema, o cuando expira el tiempo de silencio automático del sistema.
	Apagado	Silenciado	Cuando no se silencia ninguna condición o cuando se corrige la condición que se ha silenciado.
Problema Amarillo	Encendido	Sonido periódico (0,5 s encendido, 9,5 s apagado)	Cuando el panel se está iniciando o cuando se registra en el sistema una condición de problema de un punto o del panel; o cuando se excluyen salidas, entradas u otros elementos.
	Parpadeo	Silenciado	Cuando el panel no está en operativo o cuando el modo de prueba está en curso.
	Apagado	Silenciado	Cuando no existe ninguna condición de problema o cuando se está restableciendo el panel.

1) Sonido breve al pulsar cualquier tecla.

2) Cuando el panel se encuentra en estado normal (sin condición de alarma, supervisión o problema), la pantalla muestra el mensaje "Sistema Normal" junto con la hora y fecha actual. Si SPA o la Señal previa se activan, la pantalla muestra "SISTEMA NORMAL DIA".

3) La pantalla muestra el número de mensajes. Cualquier condición anormal se muestra en grupos clasificados como alarma de incendio, alarma de gas, supervisión y problema. Utilice las teclas de dirección para visualizar eventos o condiciones de un mismo grupo. Las teclas de dirección hacia arriba y hacia abajo permiten al usuario desplazarse al evento anterior y posterior, mientras que las teclas de dirección hacia la izquierda y derecha permiten cambiar de grupo. En la pantalla de mensaje se muestra información individual de punto y del evento específico o condición. Los eventos más recientes se muestran siempre primero.

Glosario

A

Alarma	Evento que se configura como una alarma. Se trata de una situación particular (incendio detectado, flujo de agua detectado) que requiere atención inmediata. Una alarma puede activar salidas (NACs, relés y DACTs) y/o señales acústicas o visuales.

C

Circuito de Dispositivo de Iniciación	Circuito al que se conectan los dispositivos de iniciación manuales o automáticos allí donde la señal recibida no identifica el dispositivo individual que se ha manipulado.
Cortocircuito	Una falla de cortocircuito (de cable a cable) se considera una resistencia lo suficientemente baja como para provocar que el panel entre en condición de falla.

D

DACT	Abreviatura para transmisor comunicador de alarma digital. Componente del sistema de las instalaciones protegidas a las que se conectan los dispositivos o grupos de dispositivos de iniciación. El DACT secciona la conexión de línea telefónica, marca el número preseleccionado para conectarse con un DACR y transmite señales indicando el cambio de estado del dispositivo de iniciación.
Detector	Dispositivo apto para conectarlo a un circuito con un sensor que responde a estímulos físicos como el calor, el humo o el gas.
Dirección	Número que se programa en el dispositivo y que diferencia este dispositivo de otro. Cada teclado conectado con el panel de control debe tener una dirección única. Un dispositivo puede tener varias subdirecciones (por ejemplo, un Módulo de Relé Doble): una dirección para el módulo en sí y una subdirección para cada relé.
Dispositivo convencional	Dispositivo de iniciación o dispositivo de notificación de inicio que no puede identificarse o seleccionarse individualmente para que el sistema de detección de incendio lo controle.
Dispositivo de iniciación	Dispositivo que se maneja de forma manual o automática y cuya finalidad de uso es generar una alarma de incendio o una señal de supervisión desde la unidad de control. Algunos ejemplos de dispositivos de iniciación de alarma son los detectores de calor, las estaciones manuales, los detectores de humo, los interruptores de flujo de agua y los sensores de gas. Entre los dispositivos de inicio de señales de supervisión se encuentran los indicadores de nivel de agua, las señales de posición de válvula de los sistemas rociadores, los transmisores de supervisión de presión, los interruptores de temperatura del agua y los detectores de ductos. Un Circuito de Dispositivos de Iniciación es un circuito al que se conectan dispositivos de inicio manuales o automáticos allí donde la señal recibida no identifica el dispositivo que se ha manipulado. Se trata de un componente del sistema que genera la transmisión de una condición de cambio de estado, como en un detector de humo, una estación manual de incendio o un conmutador de supervisión.

Dispositivo de notificación
: Cualquier señal visual o acústica, o cualquier combinación de ellas que se emplea para indicar una condición de incendio, supervisión o problema.

Dispositivo direccionable
: Componente del sistema de alarma de incendio con identificación discreta cuyo estado puede identificarse individualmente o que se usa para controlar individualmente otras funciones.

E

Error de com.
: Cualquier condición que interrumpa la comunicación entre las instalaciones protegidas y la estación de supervisión.

F

FACP
: Abreviatura para Panel de Control o Central de Alarma de Incendios. Es un componente del sistema que recibe entradas de los dispositivos de alarma de incendio manuales y automáticos, y que puede alimentar a los dispositivos de detección y a los transpondedor(es) o transmisor(es) en el exterior de las instalaciones. La unidad de control también puede alimentar a los dispositivos de notificación y transferir condiciones a relés o dispositivos conectados a la unidad de control. La unidad de control de alarma de incendio puede ser una unidad de control de alarma de incendio local o una unidad de control maestro.

Falla de apertura
: Impedancia muy alta o una apertura de circuito que evita un funcionamiento normal.

Falla de tierra
: Se trata de una fuga a tierra con impedancia suficiente como para generar el aviso de una condición de problema.

Fuente de alimentación
: Se trata de una fuente de alimentación eléctrica, incluidos los circuitos y las terminaciones que la conectan a los productos dependientes/componentes del sistema.

L

LED
: Unidad que contiene una o más lámparas indicadoras, pantallas alfanuméricas u otros medios equivalentes en los que cada señalización ofrece información del estado de un circuito, condición o ubicación.

N

NAC
: Abreviatura para Circuito de Dispositivos de Notificación. Se trata de un circuito o ruta conectado directamente a un dispositivo de notificación.

P

Plan de evacuación
: Plan de emergencia para la evacuación de las instalaciones.

Punto
: Dispositivo o dirección individual. El panel de control identifica individualmente cada uno de los puntos del sistema, que pueden programarse con funciones específicas o respuestas.

R

Reconocer	Acción que confirma que un mensaje o una señal se ha recibido; puede tratarse de la pulsación de una tecla.
Restablecer	Se trata de una función de control que trata de devolver al estado normal un sistema o dispositivo.

S

Señal de Alarma Previa	Se trata de una distribución en la que un detector automático o la operación inicial de una estación manual sólo activa un dispositivo o dispositivos indicadores con el fin de alertar al personal encargado de tomar la decisión de activar una alarma general.
Señal de problema	Señal acústica o visual que indica una condición de falla de cualquier tipo, como la interrupción de un circuito, una puesta a tierra u otra condición de problema que se produzca en el dispositivo o el cableado de un sistema de señalización de protección.
Señal de supervisión	Se trata de una señal que indica la necesidad de realizar alguna acción relacionada con la supervisión de los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado HVAC, rociadores y otros sistemas o equipos de extinción de incendios, o con las funciones de mantenimiento de otros sistemas de protección.
SLC	Abreviatura para Circuito de Línea de Señalización. Se trata de un circuito o una ruta entre cualquier combinación de interfaces de circuitos, unidades de control o transmisores a través de los que se transmiten señales de entrada y señales de salida del sistema.
SPA	Abreviatura para Secuencia Positiva de Alarma. Secuencia automática que genera una señal de alarma, incluso cuando se retrasa manualmente para investigar, a no ser que el sistema se restablezca.

T

Teclado	Medio de control manual del producto. Se suministra con un dispositivo de señalización visual que contiene destinos identificados, lámparas indicadoras, pantallas alfanuméricas u otros medios equivalentes, donde cada indicación provee información respecto del estado de un circuito, condición y/o ubicación.

V

Verificación de alarma	Característica de los sistemas de alarma y de detección automática de incendios para reducir falsas alarmas, no deseadas, en casos donde detectores de humo informan sobre condiciones de alarma durante un instante de tiempo; o para confirmar la permanencia de la condicion de alarma durante un periodo de tiempo determinado tras un restablecimiento, de manera de validar la señal de activación de alarma.

Z

Zona	Área determinada dentro de las instalaciones protegidas. Una zona delimita un área desde la que es posible recibir una indicación de estado o un área en la que puede ejercerse algún tipo de control.

Índice

A
Ajuste de sensibilidad 107
Alimentación de CA 11, 56, 74, 81
Anunciador 8, 79, 81, 86, 103, 144, 152, 174
Arquitectura del Sistema 10
Asignación de direcciones 37, 38
Asignación de LED de zona 37
Asignación de zonas 34, 35
Autoprueba RPTC 119, 147

B
Batería 14, 15, 23, 47, 56, 75, 81, 102, 162
Bus de Opciones 14, 16, 37, 58, 62, 103, 104, 120, 144, 145, 146, 152, 160, 165, 174

C
Centro de Comando Remoto 8, 16, 37, 79, 86, 144
Circuito de Dispositivos de Notificación (NAC) 11, 17, 20, 34
Circuito de Línea de Señalización (SLC) 11, 14, 17, 55, 59, 64, 106, 140, 152, 161, 166
Circuito línea de señalización 8
City Tie 14, 44, 54, 57, 70
City Tie, excluir/incluir 96, 105
City Tie, programación 97, 114
City Tie, prueba 95, 101
Configuración de tiempo 117
Configuración del temporizador 139

D
Dirección IP 39, 82, 104, 118, 123, 125, 131, 132, 138, 147, 161, 167, 170, 174
Direccionamiento de reporte 175
Direccionamiento de reportes 21, 39, 119, 148, 159

E
Etiqueta de encabezado 98, 117, 138
Evacuación 8, 28, 85, 86, 97, 117, 143
Evacuar 34, 79
Evento de punto 33

F
Falla de alimentación CA 28, 29, 31, 34, 43, 81, 89
Falla de baterías 28, 29, 31, 34, 78, 108
Falla de CA 78
Flujo de agua silenciable 84, 117, 139, 171
Formato de hora 115, 138, 170
Formato de reporte 11, 118, 147
Formato de unidades 118, 138, 170
Fuente de alimentación externa 16, 23, 47, 73, 77, 102, 118, 138, 170
fuente de alimentación externa 78
Fuente de Alimentación para Circuito de Dispositivos de Notificación Remoto 11, 17, 20, 113, 146

G
Grupo de eventos 33

H
Histórico 12, 32, 37, 87, 92, 99, 116, 118, 122, 136, 158, 160, 170
Histórico de modo de prueba 154
Horario de verano 115, 139, 170

I
Idioma 12, 52, 80, 138
Intervalo de rellamada 119, 148, 175

L
LED 16, 37

M
Menú principal 87, 92, 94
Modo de Prueba 27
Modo de prueba 87, 91, 100, 116, 136, 154, 158, 160
Modo Día 32, 33, 88, 89, 105, 139, 171
Módulo de Salida 17, 20
Módulo de salida 60, 111, 112, 145
Monitor de línea 42, 71, 73, 120, 148, 159, 175
Monitoreo de línea 39

N
NAC de Placa Principal 35, 63
NAC de placa principal 14
NACs de Placa Principal 113, 173
NACs de placa principal 103, 105, 143, 165
Nivel de autorización 85, 86, 135, 138
Número de cuenta 39, 98, 118, 147, 159, 176
Número de Equivalencia de Dispositivos de Llamada (REN) 72, 166
Número de equivalencia del dispositivo de llamada (REN) 7
Número de Identificación Personal (PIN) 11, 85, 88, 92, 116, 121, 132, 135, 138
Número de teléfono 7, 39, 82, 92, 118, 147

O
Opción para activar el silenciado 138
Opción para activar el silencio 117
Opciones de audibilidad 100, 154
Opciones silenciables globales 114

P
Pantalla 8, 14
Patrón de NAC 11, 36, 115, 143, 146, 149, 175
Placa Principal 52, 53, 151, 173
Placa principal 13, 47, 61, 143, 160
Programación de fecha y hora 88, 104
Programación predeterminada 137, 170

Programación remota 41, 79, 92, 117, 122
Programación, City Tie 143
Prueba de Comunicador 160
Prueba de la carga de batería 102, 161
Prueba de la carga de la batería 95
Prueba de lámparas 81, 103, 152, 160
Prueba del Comunicador 92, 101, 155
Punto 27, 29
Punto de sensibilidad 142

R

Relés de placa principal 14, 35, 36, 41, 69, 103, 105, 112, 143, 166, 173
Reportando 118
Reportes 20, 39, 147, 176
Restricción de silenciado 139, 171
Restricción de silencio 117
Retardo de falla de CA 139, 171
Retardo de silenciado automático 139, 171
Retardo de verificación de alarma 117, 139, 171
Retardo del Flujo de agua 31
Retardo del flujo de agua 117, 139, 171
Retenido 29, 31, 33, 43, 118, 138, 170

S

Salida, activa/inactiva 36
Secuencia Positiva de Alarma (SPA) 29, 32, 83, 90, 105, 117, 139
Señal previa 32, 36, 83, 105, 117, 139
Sensibilidad de día 11, 33, 107, 139, 142, 170
Silenciado automático 117
Silenciamiento automático 43
Silencio automático 84, 98

T

Teclado 8, 11, 14, 52, 80, 81, 83, 85, 104, 116, 117, 156, 164, 181
Tiempo de investigación 32, 83, 90, 139, 171
Tipo de marcación 20, 120, 148, 159, 166, 175
Tipo de Punto 28, 29
Tipo de punto 33, 89, 142

V

Verificación de Alarma 30
Verificación de alarma 36, 42, 107
Visualización del estado 83, 86

Z

Zona de conteo 36, 150
Zona de recuento 115
Zona de salida 34
Zona global 35, 70, 115, 142, 149, 175

Bosch Security Systems, Inc.
130 Perinton Parkway
Fairport, NY 14450
USA
Phone +1 800 289 0096
Fax +1 585 223 9180
www.boschsecurity.us